

32 Seiten mehr!
20 Jahre
Große Jubiläumsausgabe
Klassiker der Luftfahrt
Das Magazin für Luftfahrtgeschichte 07 | 2019
Klassiker-Jubiläum
Gewinn-Aktion auf der Hahnweide
Junkers
JUNKERS F 13
Auferstehung der Legende
Focke-Wulf Fw 190
Der Würger am Ärmelkanal
Junkers Jumo 004
Erstes Jet-Triebwerk im Detail
KG 26 in Norwegen
Das Löwengeschwader schlägt zu
4 195075 506505 07
Deutschland 6,50 € • Österreich € 7,20 • Schweiz sfr 11,00 • Belgien € 7,40 • Luxemburg € 7,40 • Niederlande € 7,40



Piloten landen hier.
09/2019
www.aerokurier.de / 63. Jahrgang
aerokurier
DAS MAGAZIN FÜR PILOTEN
SPECIAL
Helikopter
32 Seiten Special
Helikopter
Glascockpits im Fokus
Greenland Air Trophy
Zukunfts-Trainer
Pilot Report Sonaca 200
Segelflug
Herausforderung Doppelschlepp
Reise Menorca • Praxis-Tipps für Spanien • IFR für Einsteiger
Spannende Reiseberichte, ein großer Praxisteil und exklusive Specials machen AEROKURIER zu einem der faszinierendsten Piloten-magazine weltweit.
Diese Ausgabe mit Special Helikopter
Jetzt im Handel und als E-Paper
Täglich informiert mit
www.aerokurier.de

125. Ausgabe
7 | 2019



Mensch und Maschine

Zwanzig Jahre ist es her, dass die erste Ausgabe des Klassikers der Luftfahrt, damals noch als *FLUG REVUE* Edition bekannt, erschien. Wahnsinn! Seither hat sich das Magazin für Luftfahrtgeschichte weiterentwickelt und steht heute, mit seiner **125. Ausgabe**, für besondere Geschichten, ausgezeichnete Fotografie und die Szene rund um historische Flugzeuge auf der ganzen Welt.

Diese Maschinen sind es, die uns begeistern und den Menschen in ihrem Umfeld den Antrieb geben, Besonderes zu leisten. Zu diesen Menschen gehört auch Dieter Morszeck, dank dessen Initiative das erste Ganzmetall-Verkehrsflugzeug der Welt in Form der neuen Junkers F 13 wiederauferstehen konnte. Wir stellen den inzwischen legendären Nachbau ab Seite 16 vor. Was die Menschen in der Luftfahrt antreibt, ist die Faszination, die die fliegenden Kunstwerke auf sie ausüben. So auch bei Steve Brooks, der uns in einem Interview erzählt, was der Grund für ihn ist, mit einer Supermarine Spitfire um die Welt zu fliegen. Vielen bekannt, aber sehr im Verborgenen agierend ist Eric Vormezeele. Der belgische Sammler, der nicht nur eine Focke-Wulf Fw 190 D-9 sein Eigen nennt, hat seine heiligen Hallen exklusiv für uns geöffnet und einen spannenden Einblick gewährt. Dank dieser Menschen fliegen heute noch viele der historischen Muster oder werden wieder in die Luft gebracht, wie der Focke-Wulf Stieglitz des britischen Sammlers Richard Menage, der mit der Restaurierung des Schulflugzeugs in Europa neue Maßstäbe gesetzt hat. Es müssen aber nicht immer besondere Piloten und aufregende Flugzeuge sein, die in der Luftfahrt etwas Großartiges bieten. Es sind oft die stillen Helfer, die Freiwilligen, die einen großen Beitrag leisten. Zum Beispiel beim Luftfahrtmuseum in Ängelholm, wo es die ehrenamtlichen Mitarbeiter geschafft haben, ein tolles Museum zu schaffen, um an einen der ersten Luftwaffenstützpunkte Schwedens zu erinnern. Den Personen, die unsere Leidenschaft so abwechslungsreich, spannend und außergewöhnlich gestalten, gilt besonderer Dank.

Die Klassiker der Luftfahrt-Redaktion wünscht Ihnen spannende Stunden mit dieser Ausgabe Ihres Magazins für Luftfahrtgeschichte. Diesmal mit 32 Seiten mehr Umfang, um Ihnen noch mehr bieten zu können.



Philipp Prinzing,
Geschäftsführender Redakteur

20 Jahre Klassiker der Luftfahrt

Gewinnspiel Ausgabe 7/2019

Wir verlosen in dieser Ausgabe die beiden Riesen-Bausätze der B-24J Liberator von Hobby Boss und der Revell Messerschmitt Bf 110, beide im Maßstab 1 : 32.Senden Sie uns Ihre Antwort auf die Frage bis zum 7. Oktober per Post: Wie hieß Josef Prillers Herzensdame?



Schicken Sie Ihre Einsendung an:
Redaktion Klassiker der Luftfahrt,
Leuschnerstraße 1, 70174 Stuttgart

Die Gewinner werden unter allen Teilnehmern durch das Los ermittelt. Teilnahmeschluss ist der 26.8.2019. Eine Barauszahlung des Preises ist nicht möglich. Mitarbeiter der Motor Presse Stuttgart sowie deren Angehörige dürfen nicht teilnehmen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Veranstalter: Motor Presse Stuttgart GmbH & Co. KG, Leuschnerstraße 1, 70174 Stuttgart

Fotos: Hobby Boss, Philipp Prinzing, Lars Reinhold, Revell

Inhalt 7/2019





AGO AO 225 36



ERIC VORMEZEELE 30

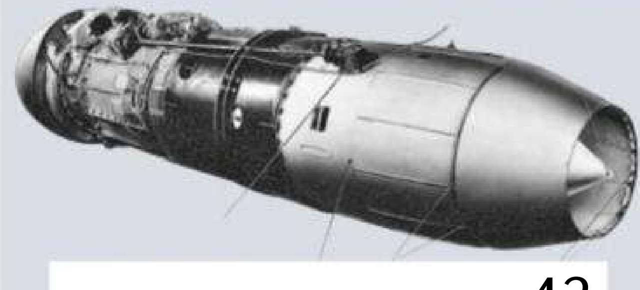
Fotos: Uwe Glaser (2), IWC/John Dibbs, KL-Dokumentation (2), Pierre Etienne Langenfeld, Archiv Medwed, Philipp Prinzing, Archiv Scheer





Das komplette Heft gibt es auch als **E-Paper**. Mehr Infos: www.Klassiker-der-Luftfahrt.de/epaper

Titelfotos: Archiv Steenbeck, KL-Dokumentation, Philipp Prinzing













Noch mehr spannende Inhalte auf **www.Klassiker-der-Luftfahrt.de**



Messerschmitt fliegt nun bei Quax

Die Deutsche Lufthansa Berlin Stiftung (DLBS) und der Quax-Verein haben am 31. Juli 2019 bekannt gegeben, dass die Messerschmitt Bf 108 und die Dornier Do 27 der Stiftung zukünftig durch die Mitglieder des Quax Vereins betrieben werden. Im Rahmen einer langfristig angelegten Partnerschaft zwischen der DLBS und dem Quax e.V. übernimmt Quax ab sofort als Halter den Betrieb der beiden historischen Flugzeuge der DLBS. Die Messerschmitt Bf 108 (D-EBEI) und die Dornier Do 27 (D-EDNU), die im Eigentum der DLBS bleiben, werden in die Flotte der aktuell 18 Vereinsflugzeuge aufgenommen und in diesem Rahmen lufttüchtig gehalten und geflogen. Im Rahmen der Veranstaltungen des Quax-Vereins werden die beiden Oldtimer so auch weiterhin regelmäßig in der Öffentlichkeit präsentiert. Zukünftig werden die beiden Einmots im Quax-Hangar am Flughafen Paderborn/Lippstadt stationiert, wo durch die Quax Technik GmbH auch die Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten sichergestellt werden. Aufgrund der Einstellung des Flugbetriebs mit der Lufthansa Ju 52 sieht die DLBS in der Partnerschaft eine gute Möglichkeit, die beiden Flugzeuge weiter fliegend zu erhalten.

Nieuport 23 C-1 vorgestellt

Isidor von Arx und Kuno Schaub haben es geschafft. Am 7. Juli konnten die beiden Schweizer nach 19 Jahren Bauzeit feierlich den Rollout ihres Nieuport-23-C-1-Nachbaus feiern. Gedenken wollen sie damit vor allem des eidgenössischen Aviatikpioniers Oskar Bider, der exakt 100 Jahre früher, am 7. Juli 1919, auf diesem Flugzeugtyp in Dübendorf den Tod fand. Bider war nicht nur Erstüberquerer der Pyrenäen und Alpen im Flugzeug, sondern auch Chefфluglehrer der Schweizer Fliegertruppe im Ersten Weltkrieg. Von Arx und Schaub bauten erst zu Hause an dem Jagdflieger und verlegten später den Ort des Baus nach Dübendorf, wo auch die öffentliche Präsentation abgehalten wurde. Dem Bau war eine jahrelange weltweite Suche nach Konstruktionsplänen und vielen weiteren Bauteilen vorausgegangen. Angetrieben wird der Jäger von einem Le-Rhone-Umlaufmotor. Dieser stammt aus dem Jahr 1917. Viele der Teile wurden gleich mehrfach für eine Kleinserie gefertigt.



Ticker-Meldungen



Verena Dolderer vom Flugplatz Tannheim und Captain Richard Osborne *retteten zumindest im kleinen Rahmen die Feierlichkeiten zum Gedenken an die Luftbrücke. Nachdem der Förderverein „Luftbrücke Berlin 70“ das seit mehreren Jahren angekündigte XXL-Event ausfallen ließ, sprangen die Tannheimer ein. So konnte die „Placid Lassie“ zumindest im Süden Deutschlands die Zuschauer erfreuen.*

Nach acht Jahren und Tausenden Arbeitsstunden *konnte am 4. August die Klemm 35D mit der Werksnummer 1981 in Eutingen erstmals wieder abheben. Am Steuer saß Klaus Plasa, der nach dem Flug lediglich ein paar kleine Einstellarbeiten an der Trimmung und dem Querruder von den Mechanikern am Boden verlangte. Die Klemm ist in den Farben der schwedischen Luftwaffe lackiert.*

Wiederaufbau der L-5 begonnen

In der vergangenen Ausgabe haben wir bereits darüber berichtet, dass eine Stinson L-5 auf dem niederländischen Flugplatz Hoogeven schwer beschädigt wurde. Der Wirbelsturm, der den ganzen Hangar zum Einsturz brachte, beschädigte dabei vor allem den Hauptholm der aus Holz gebauten Flügel. Nun haben die Verantwortlichen bereits einen ganzen Schwung Ersatzteile aus einer Sammlung in Dänemark erhalten und sind derzeit dabei, die Teile zu sichten und wollen dann schnellstmöglich mit dem Wiederaufbau des historischen Aufklärungsflugzeugs beginnen. Darunter befanden sich nicht nur viele Zellenteile, sondern auch zwei Motoren, die sich für einen Wiederaufbau anbieten. Der dringend gesuchte Propeller war leider nicht im Paket enthalten. Die nach dem Unglück schnell veranlasste Crowdfundingkampagne hatte leider nicht den gewünschten Erfolg gebracht.





Amphibium in Paderborn

Im Quax-Hangar am Flughafen Paderborn-Lippstadt ist vor einigen Monaten eine weitere Rarität angekommen. Eine Haltergemeinschaft hat die **SIAI Marchetti FN.333 Riviera** N918NS erworben. Das viersitzige Amphibienflugzeug wurde 1964 gebaut und ist eines der letzten noch fliegenden Exemplare. Der von Fratelli Nardi konstruierte Prototyp flog im Dezember 1952. 1959 erwarb SIAI Marchetti die Rechte an dem Muster und produzierte im Anschluss auch den größten Teil der rund 30 gebauten Exemplare. Die N918NS gehörte viele Jahre einem Liebhaber aus Süddeutschland, der sie über fast zwei Jahrzehnte liebevoll restaurierte. Leider verstarb er vor fünf Jahren, bevor er in der restaurierten Riviera wieder fliegen konnte.

BEI DER THUNDER OVER MICHIGAN AIRSHOW 2019 FLOGEN ERSTMALS ELF CORSAIR DER VERSCHIEDENEN BAUREIHEN IN EINER GROSSEN FORMATION –EIN ANBLICK, DEN ES VERMUTLICH SEIT ENDE DER CORSAIR-DIENSTZEIT IN DEN USA NICHT MEHR GEGEBEN HAT.

Teddybär Royston

Ein ganz besonderer Bär treibt derzeit im Umfeld der Shuttleworth Collection sein Unwesen. Zugegebenermaßen ist Royston Mercury, benannt nach dem Bristol-Motor-Konstrukteur Roy Fedden, ziemlich niedlich und sehr gesprächig. Er erzählt auf seiner eigenen Facebook-Fanpage von seinen Abenteuern. Dazu zählen nicht nur Mitflüge in diversen historischen Flugzeugen wie Hawker Hurricane oder P-47 Thunderbolt. Der kleine Bär dreht auch schon mal eine Runde mit den Red Arrows. Wenn er nicht gerade in der Luft ist, dann hilft er am Boden aus. So ist er hin und wieder in den Werkstätten anzutreffen, wo er den Mechanikern bei Motorarbeiten zur Seite steht, oder er legt die Bremsklötze unter die geparkten Flugzeuge. Royston verfolgt damit einen größeren Auftrag, denn der flugerprobte Teddy soll zugunsten der fliegenden Maschinen der Shuttleworth Collection versteigert werden. Alle Infos dazu findet man bei Facebook unter „Royston Mercury“.



Auf der doppelsitzigen Messerschmitt Bf 109, die vor wenigen Monaten den Besitzer wechselte, prangt nun der Aufkleber der Messerschmitt Stiftung. Die Maschine, die ebenfalls auf einer spanischen Zelle basiert, wird weiterhin auf Usedom verbleiben und vom Hangar 10 aus betrieben. Eine Verlegung nach Manching ist bisher nicht geplant.



Die Boeing 707 des Schauspielers John Travolta *darf ihre letzte Reise ins Museum am Flughafen Albion Park in Australien antreten. Die Behörden gaben grünes Licht für eine Überführung im November. Travolta wird bei dem Flug mit an Bord sein – selbst fliegen darf er allerdings nicht. Er hatte den 1964 gebauten Vierstrahler vor rund zwei Jahren der Historical Aircraft Restoration Society gestiftet.*

Fotos: Wilfried Birkholz, Peter Brotschi, DLBS, Via Doornbos, Jürgen Lehle/CC BY-SA 3.0, Stefan Schmoll, Shuttleworth Collection



F + W C-3605 zu verkaufen

Die bekannte F + W C-3605 Schlepp ist zu verkaufen. Auf der Webseite des Warbird-Händlers Boschung Global Aviation wird die 1943 gebaute und inzwischen von einer Lycoming-T-52-7A-Turbine angetriebene Maschine angeboten. Das einstige Schleppflugzeug der Schweizer Luftwaffe verließ als konventionell mit Kolbenmotor ausgestattete C-3603 das Werk in Altenrhein und wurde 1972 in Emmen zur C-3605 umgebaut. Seit 2010 befindet sich die HB-RDB am Flugplatz Altenrhein und wird von dort aus regelmäßig bewegt. Die über 400 km/h schnelle C-3605 ist eine von insgesamt nur 23 Turbinen-Umbauten, die auf Basis eines 1963 erstellten Pflichtenhefts hergestellt wurden. Heute fliegen nur noch wenige der langnasigen Schleppflugzeuge. Die Turbine hat seit ihrer letzten Überholung 751 Stunden geflogen und damit noch rund 450 Stunden Restflugzeit. Der Propeller indes noch rund 180 Stunden. Ausgerüstet ist die HB-RDB mit moderner Avionik. Im nicht genannten Kaufpreis ist auch ein umfangreiches Ersatzteilpaket enthalten. Das Permit to Fly ist noch bis Mai 2020 gültig. Neben der C-3605 finden sich auf der Webseite noch weitere zum Verkauf stehende Warbirds. Darunter auch die frisch restaurierte Hispano HA-1112-M1L Buchón G-AWHR, die vor wenigen Jahren aus der Sammlung von Connie Edwards erworben wurde. Sie wurde von Air Leasing wieder aufgebaut und hatte erst vor wenigen Wochen ihren erneuten Erstflug.



Twin Mustang ist Grand Champion

Tom Reilly hat schon mehr als 34 Warbirds restauriert, darunter allein zehn B-25 Mitchell, drei B-17 Flying Fortress (unter anderem die „Liberty Bell“) und eine B-24 Liberator. Hinzu kommen noch Jäger und Trainer. Seit über 41 Jahren lässt er nun schon aus oftmals hoffnungslosen Metallhaufen prämierte Klassiker entstehen. Wenn andere Restauratoren sagen, dass es nicht zu schaffen ist, dann kommt Tom und übernimmt den Job. So auch bei seinem aktuellen Projekt, dem Prototyp der Twin Mustang. Er erhielt die XP-82 einst vom Sammler Walter Soplata. Nun, nach über 200 000 Arbeitsstunden, zwölf Jahren und etlichen Rückschlägen, konnte Reilly die Früchte seiner Arbeit ernten. Nicht nur durch die inzwischen fliegende XP-82, sondern auch durch mehrere Auszeichnungen beim EAA AirVenture in Oshkosh. Dort wurde die Twin Mustang zum Grand Champion Post-World War II gewählt und Tom Reilly mit dem Phoenix Award ausgezeichnet.

Anlässlich des AirVenture in Oshkosh hat die EAA alle P-51 Mustang eingeladen, um des letzten lebenden US-Jagdflieger-Asses des Zweiten Weltkriegs zu gedenken. Bud Anderson war selbst vor Ort und saß fast täglich auf der Warbirds-in-Review-Bühne und erzählte seine Geschichte. Rund 20 Mustangs waren der Einladung gefolgt und nach Wisconsin gereist.



***Zum Jahrestag des HB-HOT-Absturzes am Piz Segnas** haben Angehörige, Freunde und Teamkollegen eine Gedenkfeier veranstaltet. Dabei gedachten sie am Flugplatz Dübendorf der 20 Menschen, die bei dem Unfall vor einem Jahr ums Leben gekommen waren. Ein Jahr der Emotionen liege hinter allen Betroffenen, sagte JU-AIR-CEO Kurt Waldmeier zu den mehr als einhundert Gästen, die gekommen waren.*



Die Firefly fliegt wieder

Die einzige weltweit fliegende Fairey Firefly, die erst vor wenigen Wochen zu ihrem erneuten Erstflug abgehoben war, wurde in Oshkosh zum Reserve Grand Champion Post-World War II ernannt. Für den Besitzer, Captain Eddie Kurdziel, war es ein perfekter Abschluss der Restaurierung. Seine besondere Beziehung zu dem seltenen Royal-Navy-Flugzeug begann 1974, 1994 konnte er die WB518 erwerben und begann die erste Restaurierung, die er 2002 abschließen konnte. Im selben Jahr gewann er erstmals in Oshkosh. Bei einem Landeunfall wurde sie später stark beschädigt. Kurdziel wagte die erneute Restaurierung, und kurz vor der Veranstaltung in Oshkosh konnte die Maschine am 29. Juni 2019 wieder abheben. Nun steht die Firefly beim Broker Platinum Fighters zum Verkauf.



Harrier-Jet im Angebot

Der britische Flugzeughändler Everett Aero hat derzeit mehrere Hawker Siddely Harrier im Angebot. Darunter gleich zwei, die flugfähig sind. Ein ganz in Schwarz lackierter Doppelsitzer und ein erst 21 Jahre alter BAe Sea Harrier FA2 in Grau. Letzterer hat erst 1291 Flugstunden auf der Uhr und ist als ZH806 registriert. Der Preis für den ehemaligen Royal-Navy-Jet wird nicht genannt. Zu dem Gesamtpaket gehört auch ein Ersatzteilpaket sowie die Unterstützung des Verkäufers bei der Inbetriebnahme. Ein zweites Triebwerk mit nur wenigen Betriebsstunden, das bereits eingebaut wurde, ist ebenfalls im Preis enthalten. Dies ist laut Verkäufer einfach wieder in Schuss zu bringen. Die ZH806 ist demilitarisiert. Die inzwischen selten gewordene Harrier könnte auf Airshows in Europa die Zuschauer begeistern. In den USA fliegt ein ehemaliger US-Marine-Corps-Pilot dieses Muster.



DC-3 hebt ab

Passend zum 70. Jubiläum der Berliner Luftbrücke hat das Technik Museum Speyer die Restaurierungsarbeiten an der museumseigenen Douglas DC-3 abgeschlossen. Am 25. Juni, ungefähr ein Jahr nach Beginn der Restaurierungsarbeiten, konnte die auch als Rosinenbomber bekannte DC-3 wieder abheben. Sie erreichte ihren neuen alten Ausstellungsort zwar nicht aus eigener Kraft, sondern am Haken eines Krans. Doch nun thront die in den Farben der französischen Air Inter lackierte Zweimot wieder auf ihrem Sockel über dem Haupteingang des Technik Museums Speyer. Die Maschine des Museums war 1958 bei der neu gegründeten Air Inter und auch als Versorgungsflugzeug bei der legendären Rallye Paris-Dakar geflogen. Ein Grund, mal wieder nach Speyer zu fahren.



Tragischer Unfall

Am 21. Juni 2019 stießen zwei Piper PA-18 Super Cub am Flugplatz Breda in der Luft zusammen. Sie hatten vorher Formationsfliegen geübt. Die beiden Insassen an Bord der PH-VCY verloren bei dem Unglück ihr Leben. Die zweite beteiligte Maschine konnte schwer beschädigt in einem Feld notlanden. Die PH-VCY gehörte zu der kleinen Sammlung des Vliegend Museum Seppe. Der Grund für den Zusammenstoß konnte bisher nicht ermittelt werden.



Die britische Firma **Huey Helicopters UK** startet in Wesham, Lancashire, mit einem in Europa einmaligen Oldtimer-Hubschrauber aus dem Vietnam-Krieg zu Rundflügen. Am 3. August veranstalteten die Briten einen Tag der offenen Tür in ihrem Hangar in Wesham, bei dem die Flotte besichtigt werden konnte und auch vorgeflogen wurde.

Die Focke-Wulf FW 190 des Hangar 10 auf Usedom ***mit einer FlugWerk-Zelle*** *hat im baden-württembergischen Bremgarten die Flugerprobung nach dem Neuaufbau erfolgreich abgeschlossen. Testpilot Klaus Plasa zeigte sich sehr zufrieden mit dem Jäger, und der neue Besitzer auf der Insel Usedom darf sich auf ein weiteres Schmuckstück in seiner außergewöhnlichen Sammlung freuen.*

Fotos: Huey UK, JU-AIR/Kurt Daetwyler, Philipp Prinzing (3), Technik Museum Speyer, René L Uijthoven

Wessex wieder in der Luft

Am 7. April 2019 konnte die Westland Wessex G-WSEX das von der britischen Luftfahrtbehörde vorgeschriebene Testflug-Programm abschließen und erhielt am folgenden Tag das Permit to Fly. Damit ist der Drehflügler der einzige Wessex in privaten Händen. Der Verein Historic Helicopters mit Sitz in Crewkerne konnte damit die langjährige Restaurierung des ehemaligen Royal-Navy-Rescue-Arbeitstiers erfolgreich beenden. Ihren ersten öffentlichen Auftritt hatte die G-WSEX am 13. Juli in Yeovilton. Dort war sie mehrfach im Display anlässlich des International Air Day zu sehen. Der 2013 gegründete Verein hat nicht nur die eine Wessex, sondern noch zwei weitere sowie zwei Sea King- und einen Westland-Whirlwind-Heli-kopter. Das erklärte Ziel ist es, dass alle Muster in der Zukunft wieder am Himmel über Großbritannien zu sehen sein werden.

Super Connie in Deutschland

Wird Europas letzte **Super Constellation** doch wieder abheben? Die Hoffnung darauf ist neu aufgeflammt: Eine deutsche Investorengruppe will das Flugzeug in den kommenden Jahren wieder flottmachen. Der neue Eigner übernimmt nicht nur das Flugzeug, sondern auch alle Ersatzteile und Werkzeuge aus dem Fundus der SCFA. Damit die Connie in ihrer neuen Heimat Bremgarten wieder auf Vordermann gebracht werden kann, wird sie derzeit demontiert.





Auszeichnung für Navy-Fighter

Die Collings-Foundation-Flotte wächst immer weiter. Nach der kürzlich aus den Niederlanden eingetroffenen PBY-5A Catalina konnte die Foundation nun auch ihren neusten Jäger in Empfang nehmen. Die Grumman F6F Hellcat wurde in den vergangenen Jahren von American Aero Services in New Smyrna Beach professionell restauriert. Die Hellcat gelangte durch einen Tauschhandel in den Besitz der Collings Foundation. Ihren ersten öffentlichen Auftritt hatte die Einmot beim AirVenture in Oshkosh und wurde dort verdient zum „Reserve Grand Champion“ gewählt. Der Preis für die beste Arbeit ging an American Aero Service.



***Die Schweizer JU AIR** hält weiter daran fest, den Flugbetrieb zur Saison 2021 wiederaufzunehmen. Intern sortiert sich die Oldtimer-Airline nun neu: Die Wartung der Flugzeuge und Motoren wird abgegeben. Und auch der Chef verlässt die Kommandobrücke. Seit der Gründung 1983 ist Kurt Waldmeier so etwas wie das Gesicht der JU-AIR, die in Dübendorf bei Zürich ihre Heimat hat. Der 69-Jährige war von Beginn an mit an Bord, flog die Ju-52 der einzigartigen Schweizer Fluggesellschaft sogar selbst und lenkte die JU-AIR als Vorstandschef auch durch die turbulenten Monate nach dem Absturz der HB-HOT im Sommer 2018. Nun verlässt der CEO das Cockpit und tritt als Chef der JU-AIR zurück. Er räumt damit das Feld für einen Nachfolger, der noch nicht feststeht.*

Fotos: Denis J Calvert/Inter-Air Press, JU-AIR, Philipp Prinzing, SCFA

20 Jahre Klassiker der Luftfahrt



Fotos: FGWH, KL-Dokumentation, Laco, Philipp Prinzing

Jubiläumsaktion beim OTT

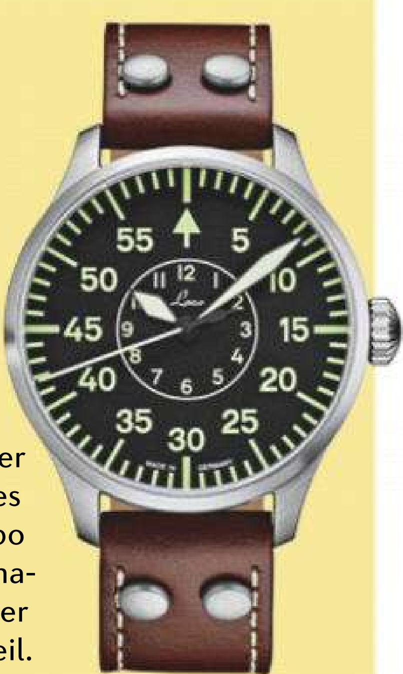
20 Jahre Klassiker der Luftfahrt, ein Jubiläum das man nicht einfach auslassen darf. Aus diesem Anlass haben wir in diesem Jahr ein paar Aktionen im Gepäck, die wir auf dem OTT auf der Hahnweide vom 13. bis 15. September starten werden. Den Anfang macht die Eintrittskarten-Aktion, bei der man drei Ausgaben des Klassiker der Luftfahrt an der Tageskasse zu seinem Tagesticket erhält. Weiter geht es mit den auf 200 Exemplare limitierten T-Shirts. Django Studios auf USA hat uns extra für die Hahnweide ein wunderbares Logo entworfen. Dies gibt es in Verbindung mit einem Jahresabo an unserem Stand nahe am Haupteingang. Alle neuen Abonnenten nehmen außerdem automatisch an der Verlosung der hochwertigen „Laco Aachen 42“-Fliegeruhr teil.



An der Tageskasse: Tagesticket Hahnweide + 3 Ausgaben KDL für nur 20 Euro. 3 Ausgaben KDL Probelesen + Tagesticket Hahnweide gibt es gratis dazu.



Limitierte Edition: Exklusiv zum Jubiläum auf der Hahnweide! T-Shirt + Jahresabo KDL für unschlagbare 25 Euro. Jahresabo KDL mit 50 Prozent Rabatt und T-Shirt gratis dazu.



Gewinnspiel: Wer auf der Hahnweide anlässlich des Oldtimer-Treffens ein Abo abschließt, nimmt automatisch an der Verlosung der „Laco Aachen 42“-Uhr teil.


LUFT HANSA
GEBOREN 1919
GEBAUT 2019
Junkers
1st
ALL-METAL COMMERCIAL
AIRPLANE IN THE WORLD

Klassiker der Luftfahrt 6/2019

Michael Collins

Ich finde es sehr cool, dass Sie sich dazu entschieden haben, anlässlich des Apollo-11-Jubiläums über Michael Collins zu schreiben. Und Sie haben vermutlich recht damit, dass ihn nur die Eingefleischten kennen. Was aber noch weniger wissen: Die meisten Hardcore-Jehtro-Tull-Fans kennen ihn. Denn in der letzten Strophe des auf der Benefit-LP enthaltenen Songs „For Michael Collins, Jeffrey and Me" heißt es:

The mother ship
Is just a blip from your trip made for two
I'm with you boys
So please employ just a little extra care
It's on my mind
I'm left behind when I should have been there
Walking with you

Ole Steen Hansen, DK-8500 Grenaa



Foto: Archiv Mückler

Leser Elmar Bootz sucht weitere Informationen zur gezeigten Fw 190. Wer kann helfen?

Klassiker der Luftfahrt 6/2019

Alfred Lindenberger

Ich habe als begeisterter Abonnent wieder mit viel Freude und Spannung das o. g. Heft gelesen. Dabei ist mir im Artikel „Kampf an zwei Himmeln" auf dem Foto Seite 62/63, welches eine Reihe abgestellter FW 190 zeigt, etwas aufgefallen: An der vorderen Maschine, neben der sich offensichtlich der Pilot (nehme ich an, wegen der Lederjacke) zu einem kurzen Nickerchen ins Gras gelegt hat, fehlt die Seitenruderflosse. Ist bekannt, ob es sich nur um eine Retuschierung handelt, oder hat der Pilot Zeit für eine längere Pause, weil die Flosse ausgetauscht werden muss? Wie könnte man herausfinden, wer der Pilot ist? Die Daten sind ja eindeutig: Fw 190 A-8 Gelbe oder Weiße 5, II./JG 300, 1944. Gibt es da Nachschlagewerke? Das Foto wäre eine schöne Vorlage für ein interessantes Diorama.

Auch der Artikel „Angriff über dem japanischen Meer" ist hochinteressant. In einer Vortragsreihe von ehemaligen USAF-Mitarbeitern am National Museum of the United States Air Force, Wright-Patterson Air Force Base, Dayton, Ohio hörte ich über etliche solcher oder ähnlicher Fälle, bei denen Maschinen im Grenzgebiet zu Nordkorea, China oder Nordvietnam von ihren Einsätzen beschädigt zurückkehrten oder verschollen blieben.

Elmar Bootz, 55413 Weiler b. Bingen

Klassiker der Luftfahrt 5/2019

Berliner Luftbrücke

Vielen Dank für den sehr guten Bericht über die Flugzeugtypen der Berliner Luftbrücke. Leider wurde ein Typ nicht genannt: Drei ACC.1 „Toucan" der Französischen Luftwaffe (Lizenzbau der Junkers Ju 52/3m.) nahmen ebenfalls daran teil und transportierten immerhin auf 424 Flügen 10 367 Passagiere und 856 Tonnen Fracht. Allerdings kollidierten zwei von ihnen auf der Bahn in Tegel. Die dritte wurde wegen ihrer geringen Nutzlast und dem Mangel an modernen Funkanlagen aus dem Dienst gezogen. Ihre geringe Reisegeschwindigkeit passte zudem auch nicht in den stark geregelten Verkehrsfluss.

H.-D. Bonsmann, via E-Mail

Klassiker der Luftfahrt 2/2019

Der Fall Euler

Die Aussage, dass Euler das synchronisierte MG erfunden hat, ist nicht korrekt. In seiner Patentschrift geht es um den nach vorne gerichteten festen Einbau eines MGs und das Zielen mit dem ganzen Flugzeug. Von Synchronisieren und Durch-den-Propellerkreis-Feuern ist dort keine Rede. Es ist auch auf der Skizze nur eine Maschine mit Druckpropeller zu sehen. Auch in seiner Klarstellung von 1936 wird von ihm nur vom Festeinbau gesprochen. Da auch ein synchronisiertes MG fest nach vorne gerichtet eingebaut ist, mag es sein, dass er dadurch Patenteinnahmen hatte.

Das synchronisierte MG wurde aber von anderen ersonnen: Der Schweizer Franz Schneider hat die Mechanik in seinem Patent ausführlich beschrieben. Das deutsche Kriegsministerium hat aber den Wert nicht erkannt und das Patent in der Zeitung „der Flugsport" veröffentlicht. So konnte es jeder – auch die Alliierten – studieren und kopieren.

Bei Morane-Saulnier, dem Arbeitgeber von Garros, entwickelte daraufhin Saulnier eine Mechanik, um durch den Propellerkreis zu feuern. Diese Mechanik fiel nach einem Absturz den Deutschen in die Hände. Fokker kopierte sie erfolgreich. Schneider gewann am 26. September 1916 den Prozess um dieses Patent gegen Fokker.

Frank Reichardt, via E-Mail

Schreiben lohnt sich!

Unter allen Leserbrief-Autoren des vergangenen Monats hat die Redaktion einen brandneuen Modellbausatz der Boeing F/A.18E Super Hornet verlost. Der Nachbau des Fighters im Maßstab 1:32 ist mit einer Länge von 573 Millimetern und einer Spannweite von 415 Millimetern sowie über 246 Teilen ein Superlativ. Erfahrung mit Level-5-Modellen ist dabei erforderlich. Gewonnen hat Ole S. Hansen aus DK-8500 Grenaa.



Liebe Leser, liebe Mitglieder, liebe Freunde,

in den letzten Jahren konnten wir ja schon das eine oder andere großartige Projekt auf die Beine stellen, das uns mit Stolz erfüllt hat. Ende Juli war wieder einer dieser ganz besonderen Momente für uns: Die Quax-Flieger haben die Ehre, künftig sowohl die **Dornier Do 27 als auch die Messerschmitt Bf 108 Taifun** der Deutschen Lufthansa Berlin Stiftung (DLBS) zu betreiben. Es sind große Fußstapfen, in die wir treten, um die beiden flugfähig verbleibenden Flugzeuge der Stiftung in Schuss halten zu dürfen. Die historischen Flugzeuge verbleiben weiterhin im Eigentum der Stiftung, und unser Verein kümmert sich als Halter um Flugbetrieb & Wartung. Für einige unserer Mitglieder sind die beiden Neuzugänge keine Unbekannten, denn der eine oder andere unserer aktiven Quaxe hat sich auch lange bei der DLBS engagiert.



Peter Sparding, 1. Vorsitzender



Messerschmitt 108 & Dornier 27

Die Messerschmitt Bf 108 D-EBEI wurde, wie auch die Do 27, 1990 von der Stiftung übernommen. 1993 taufte die berühmte Fliegerin Elly Beinhorn die Taifun persönlich auf ihren Namen. Seit einem Vierteljahrhundert ist der elegante Tiefdecker, dem man sein Alter – er ist Baujahr 1940 – wirklich nicht ansieht, auf zahlreichen Veranstaltungen unterwegs.
Ende Juli kam er per Lkw in den Paderborner Quax-Hangar und wird ab der kommenden Saison wieder in der Luft zu sehen sein. Die elegante viersitzige Reisemaschine ist eine wert-volle Ergänzung der immer weiter wachsenden Flotte an deutschen Luftfahrzeugen aus den Dreißiger- und Vierzigerjahren. Die silbern lackierte D-EBEI ist eine von lediglich drei aktuell fliegenden originalen Messerschmitt Bf 108 in Deutschland.

Der Hochdecker Dornier Do 27 ist ein alter Bekannter im Verein: Viele helfende Mitglieder haben in den letzten Jahren die vereinseigene D-EQXG von Grund auf restauriert, einige Quax-Mitglieder betreiben gar eigene Exemplare der Do 27. Die D-EDNU der DLBS wurde 1959 gebaut und nach einer gründlichen Überarbeitung 1990 von Conrado Dornier, dem Sohn von Claudius Dornier, der Stiftung zur Verfügung gestellt. Sie diente in erster Linie zur Pilotenschulung, um künftige Junkers-Ju-52-Piloten aus dem Kreis der Lufthanseaten auf die Spornradfliegerei vorzubereiten.



Termine 2019

7.–13. September
Quax-Tour 2019, Schloss Hertelendy, Salzburg

13.–15. September
Oldtimer-Fliegertreffen, Hahnweide

28./29. September
Hangartage, Paderborn

2. November
Jahreshauptversammlung, Paderborn

7./8. Dezember
Schrauberwochenende, Paderborn



Quax – Verein zur Förderung von historischem Fluggerät e.V.
Quax-Hangar, Paderborn/Lippstadt Airport
Flughafenstraße 33
33142 Büren
Telefon: +49 2955 41798-24
www.quax-flieger.de
info@quax-flieger.de

Fotos: Quax


Junkers

Wellblech zum Verlieben

WENN SICH EIN KINDHEITSTRAUM ERFÜLLT, WERDEN AUCH GESTANDENE MÄNNER WIEDER ZU KLEINEN JUNGEN MIT OFFENEM MUND UND LEUCHTENDEN AUGEN. FÜR THOMAS SCHÜTTOFF IST DIESER TRAUM DER FLUG MIT DER JUNKERS F 13.

Text: **Thomas Schüttoff**; Fotos: **Philipp Prinzing**

Luftreisen wie vor 100 Jahren sind mit der neu gebauten Junkers F 13 heute wieder möglich.

Sie hat mich seit meiner frühesten Kindheit fasziniert, die Junkers F 13. Warum? Das kann ich nicht mit Bestimmtheit sagen. Aber mein Großvater erzählte mir, dass er mit ihr in Chemnitz den ersten Flug seines Lebens gemacht hat. Vermutlich war ich in einem anderen Leben dabei. Dass ich jemals eine F 13 selbst fliegen dürfte, hätte ich nicht einmal zu träumen gewagt. Dennoch ist es dazu gekommen, im Jahre 2019, einhundert Jahre nach dem Erstflug.

Zum ersten Mal sah ich das Flugzeug 2016 in Oshkosh. Damals stand sie sehr exponiert unter der Flagge eines bekannten Kofferherstellers auf der Ausstellungsfläche. Noch nicht ganz flugfähig, fand sie bei der Weltpresse und den Besuchern große Beachtung. Der Erstflug erfolgte dann im Jahr 2017. Seitdem war sie Hunderte Stunden in der Luft und begeisterte Tausende Menschen mit einer Ingenieurleistung, die aus der Pionierzeit der Luftfahrt stammt. Meine zweite Begegnung sollte mein erster Flug mit dem Nachbau der Legende sein. Die Emotionen, die dabei hochkamen, kann man eigentlich gar nicht beschreiben. Als Kind hatte ich schon alles zur F 13 gesammelt. Und ich hatte immer daran geglaubt, dass es eines Tages wieder ein flugfähiges Exemplar geben würde. Selbst meine erste E-Mail-Adresse hatte ich ihr gewidmet. Und nun sollte ich tatsächlich eine F 13 fliegen!

DIE NEU GEGRÜNDETE JUNKERS FLUGZEUGWERKE AG IN DÜBENDORF IST FÜR DEN BAU ZUSTÄNDIG

Ein sonniger Morgen mit leichtem Nordwestwind begrüßt uns am Flugplatz Dübendorf. Ich habe weiche Knie, als ich vor der Halle das wohlgeformte Wellblechflugzeug sehe. Hochbeinig steht sie da, beinahe majestätisch. Sie lässt die große Geschichte ihres Vorbilds erahnen. Fast an jedem modernen Verkehrsflugzeug kann man noch die Wurzeln der Verkehrsfliegerei, eben jener Junkers F 13 erkennen. Nachdem ich mehrere Male um die Maschine geschlichen bin, erscheint Oliver Bachmann. Er ist hauptberuflich Testpilot und hat auch den Erstflug vor drei Jahren durchgeführt. „Lass uns in den Briefingraum gehen“, sind seine ersten Worte. Was folgt, ist nicht nur eine fachliche Einführung, sondern vor allem ein Erfahrungsaustausch. Meine Absicht ist, möglichst alles selbst zu machen. Klar, dass das aus versicherungsrechtlichen Gründen nicht unbedingt vom linken Sitz aus geht. Das stört mich als Fluglehrer aber auch nicht im





Die Wellblechaußenhaut wird aufwendig im Schwarzwald produziert.

Die Zugeständnisse an moderne Avionik, die auch der Flugsicherheit dient, tun dem Flair im offenen Cockpit keinen Abbruch.



Bis zu vier Passagiere können in der Kabine Platz nehmen.

Geringsten. Ursprünglich war die F 13 als Flugzeug mit einem Festfahrwerk ohne Bremsen und mit Schleifsporn konzipiert. Bei kreisrunden Flugplätzen damals war das auch sinnvoll, da immer gegen den Wind gelandet oder gestartet werden konnte. Anders in der heutigen Zeit, in der es nur eine Pistenausrichtung, manchmal vielleicht noch eine Kreuzbahn gibt. Um die F 13 heute alltagstauglich zu machen, wurde das Fahrwerk robuster gestaltet und mit hydraulischen Bremsen ausgestattet. Der Schleifsporn wurde gegen ein Spornrad ausgetauscht. Bedingt durch die große Rumpffläche ist die F 13 recht seitenwindempfindlich, der hohe Schwerpunkt hält die Maschine um die Querachse auch immer gut in Bewegung. Das hört sich alles nach viel Arbeit an. Nervös macht mich der Spruch eines alten amerikanischen Fliegerfreundes, der sagte, von Schleifsporn umgerüstete Spornradflugzeuge hätten alle ihre Tücken.

Die Vorflugkontrolle bei einem vor einhundert Jahren entwickelten Flugzeug ist kaum anders als die einer modernen Maschine heute. Sichtkontrolle, Ruderanschlüsse, drainen – ach ja, und natürlich den Neunzylinder-Sternmotor noch einige Male per Hand durchdrehen, um das eventuell in den unten liegenden Zylindern befindliche Öl entweichen zu lassen. Wir steigen ein. Das geht nur über die beiden Cockpitöffnungen von außen. Warum wurden die Piloten überhaupt ins Freie gesetzt? Dahinter steckt kein übler Streich der Konstrukteure, sondern der Wunsch der damaligen Piloten, immer im Wetter zu sitzen und Veränderungen wie zum Beispiel Eisansatz sofort zu spüren. Das hat sich bis Mitte der 1930er-Jahre gehalten, sogar bei den dreimotorigen G23/24. Ein kleiner Tritteinlass an der Bordwand erleichtert das Entern des Cockpits, nach zwei bis drei Ein- und Ausstiegen fühlt sich das schon fast wie gewohnt an.

Der 9-Zylinder-Pratt-&-Whitney-Sternmotor leistet 450 PS und verleiht der neuen F 13 genügend Kraftreserven. Auch vor 100 Jahren gab es die Junkers schon mit Sternmotor.

Einmal drinnen angekommen, fällt mir sofort das wunderbar freie Sichtfeld auf. Durch das offene Cockpit hat man schon am Boden ein luftiges und sehr angenehmes Gefühl. Es riecht herrlich nach einer Mischung aus Leder und Öl. Meine Gefühle sind zu diesem Zeitpunkt schon mehr als weihnachtlich. Ich sortiere kurz in Gedanken die Positionen der Bedienhebel und Instrumente. Alles sitzt an gut erreichbaren und gewohnten Stellen. Die Maschine ist die erste der Neuauflage der legendären F 13 und in gewisser Weise ein Prototyp. So ging es hier um Funktionalität in Verbindung mit Flugsicherheit. Verständlich. Als Purist hätte ich mir ein historisch angelehntes Cockpit mit großen Rundinstrumenten vorstellen können. Aber das kann nach Olivers Aussage individuell an die Kundenbedürfnisse angepasst werden. Wir lassen das Triebwerk an. Dabei gibt es wenig zu beachten. Der heute noch im gewerblichen Betrieb oftmals eingesetzte R-985 von Pratt & Whitney springt gut an und hat dank niedriger Drehzahlen auch eine hohe Lebenserwartung. Nach wenigen Augenblicken arbeitet der großvolumige Sternmotor bereits in einem sonoren und gleichmäßigen Rhythmus, und nachdem die grünen Bereiche der digitalen Instrumente erreicht sind, rolle ich meine ersten Meter in einer Junkers F 13. Es ist eine andächtige Mischung aus Traum, Faszination und Begeisterung. Ich rolle eine Junkers F 13!

Vorsichtig berühre ich die Bremsen, die Wirkung ist sehr gut. Ich muss also, wie vorher besprochen, sehr achtsam damit umgehen. Ich rolle in Schlangenlinien, das ermöglicht eine bessere Sicht nach vorne, ganz wie in den meisten Mustern mit Spornrad. Der Sporn ist nicht verriegelt, und als ich auf der Graspiste rolle, trifft der Seitenwind den Rumpf. Eine Mischung aus Gegenseitenruder, etwas mehr Gas und ganz leichtem Halten mit der Bremse ermöglichen es problemlos, die Richtung zu halten. Am Ende der Piste erfolgen das übliche Abbremsen des Triebwerks, Ruderkontrolle und Trimmungscheck. Dann ein Blick in das Gesicht meines links sitzenden Fluglehrers: Ich mache den Start. Gefühlvoll schiebe ich das Gas rein, der Apparat beschleunigt. Schon nach wenigen Metern spüre ich nicht nur Ruderdruck am Leitwerk, sondern auch, wie sprichwörtlich jeder Quadratzentimeter Flügelfläche die ganze Maschine trägt. Geschätzt nach weniger als einhundert Metern lösen sich die Räder vom Boden.

Meinem unheimlichen Glücksgefühl schließt sich ein lauter Schrei der Freude an. „Yippieeee!“ Ich schaue in das Gesicht von Oliver, der Gleiches tut. Wir sitzen in einer Junkers F 13, fliegen gerade mal einen Meter über dem Boden, lachen beide wie zwei Lausbuben und erfreuen uns an diesem Flugzeug wie Bolle. Die Maschine liegt gut in der Hand. Mit etwas über 100 km/h steige ich in einer leichten Linkskurve. Für ein Flugzeug aus den frühen 1920er-Jahren reagiert sie deutlich stabiler und wendiger als Vergleichsmuster amerikanischer Herkunft. Klar, dass die große Flügelfläche in Verbindung mit den Querrudern eine gewisse Verzögerung um die Längsachse verursacht, aber es gehört nun mal auch zu den Eigenschaften eines Verkehrsflugzeuges, eine entsprechende Trägheit zu haben. Kein Passagier in einem Airbus möchte die Agilität einer Kunstflugmaschine ertragen.

Wir fliegen Richtung Süden über den Greifensee und danach über den Zürichsee. Die großen Cockpitöffnungen verursachen kaum Fahrtwind. Ich sitze gut geschützt hinter der Windschutzscheibe. Die Eindrücke sind fantastisch. Sie liegt famos in der Luft. Die Wellblechrillen werden von der Sonne angestrahlt und sorgen für einen unvergesslichen Anblick. Im Hintergrund sind die schneebedeckten Alpen zu sehen. Ich hätte direkt Lust, diese jetzt gleich zu überqueren. Es folgen Rollübungen, Kreise in verschiedenen Schräglagen und



Die Piloten sitzen damals wie heute im offenen Cockpit und spüren das Wetter und das Flugzeug dadurch viel intensiver.

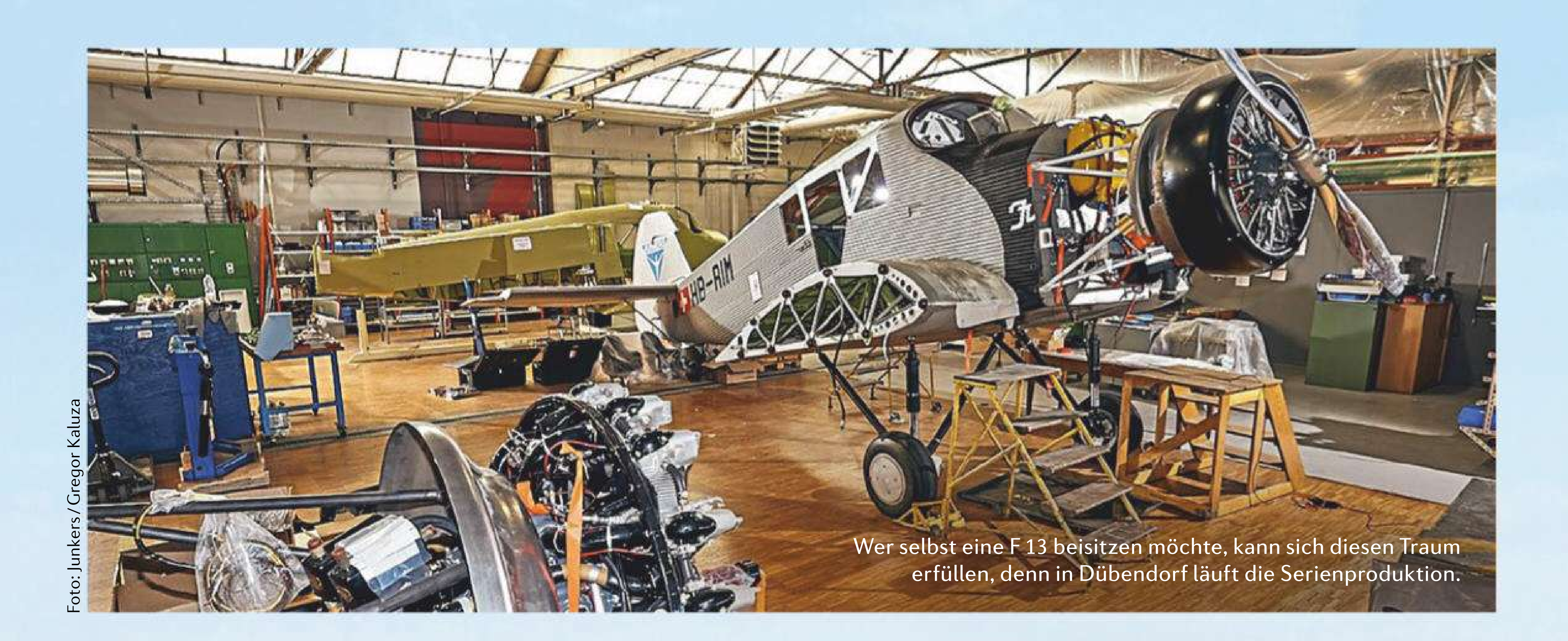


Foto: Junkers / Gregor Kaluza

Wer selbst eine F 13 beisitzen möchte, kann sich diesen Traum erfüllen, denn in Dübendorf läuft die Serienproduktion.

Anstelle des ursprünglichen Schleifsporns am Heck verfügt die HB-RIM heute über ein Spornrad.

Langsamflug bis zum Überziehen. Sie fliegt absolut handzahm und gutmütig. Also dann mal wieder runter, mal sehen, was jetzt passiert. Mit gut 160 km/h Reisegeschwindigkeit nähern wir uns wieder dem Flugplatz Dübendorf. Wir steuern die Graspiste 29 an. Der Wind kommt aus 250 Grad mit gut zehn Knoten, diesmal leider nicht von vorne. Ich beschließe, einen hohen, steilen Anflug zu machen, und liege damit goldrichtig. Mit etwas Gas am Propeller bleibt der Motor arbeitsfähig, gleichwohl brauche ich unbedingt Leerlauf für die Landung. Ich fuchse mich rein in Masse und Geschwindigkeit. Querruder in den Wind, Gegenseitenruder. Das Flugzeug liegt sehr stabil. Der Abfangbogen gelingt in der richtigen Höhe, und genauso schön wie das Abheben erfolgen das Ausschweben und Aufsetzen mit Minimalfahrt. Die Fahrwerksbeine federn sanft ein, Beinarbeit mit dem Seitenruder, und nach wenigen Metern stehen wir ganz ohne Bremse. „Komm, gleich noch eine Platzrunde!“, schlägt Oliver vor, und das lasse ich mir nicht zweimal sagen. Dann folgen sogar noch Platzrunde Nummer drei und vier. Eine näher kommende Regenfront verhindert, dass wir die Tanks komplett leer fliegen. Ich rolle zurück Richtung Hangar. Mein Herz schlägt wie wild. Selten habe ich beim Fliegen so heftige Glücksgefühle erlebt. Selbst beim Schreiben dieser Zeilen fange ich wieder an zu grinsen. Mein Fazit: Wir sind nicht mit einem Oldtimer geflogen, sondern mit einem neuen, alltagstauglichen Flugzeug, das heute genauso Menschen in die Luft bringt, wie seine originalen Vorfahren vor einhundert Jahren Menschen in die Luft gebracht haben.

Heute wie damals verbindet die Junkers F 13 Völker. Vor hundert Jahren war sie ihrer Zeit weit voraus. Als Urahn nahezu jeder modernen Verkehrsmaschine hat sie sich nicht nur einen Platz in den Geschichtsbüchern der Luftfahrt verdient, sondern ebenso einen Platz als fliegendes Denkmal in der Gegenwart und in der Zukunft.

Ich wünsche mir, dass die F 13 als lebendiges Industrie- und Luftfahrtdenkmal an vielen Orten dieser Welt an den Anfang der zivilen Luftfahrt erinnert und passionierten Piloten wie auch Passagieren die gleiche Freude bringt wie damals ihrem geistigen Vater Hugo Junkers. Auch mir hat sie bei meinem ersten Flug Glücksgefühle geschenkt. Danke Oliver, für die Einweisung und danke an den Initiator und die vielen beteiligten Helfer, die die Reinkarnation dieses wunderschönen Flugzeuges ermöglicht haben. ●

Verlustreiche Fehlschläge

KURZ VOR KRIEGSENDE SOLLTE DAS EINZIG VERBLIEBENE TORPEDOGESCHWADER DER DEUTSCHEN LUFTWAFFE DEN VERSORGUNGSVERKEHR DER ALLIIERTEN IM EISMEER UNTERBINDEN – ES WURDE EIN VERLUSTREICHES UNTERFANGEN OHNE WIRKLICHE ERFOLGE.

Text: **Alexander Steenbeck**; Fotos: **Archiv Steenbeck**





Die Motoren laufen warm, der Start steht bevor. Beachtenswert an den Ju 88 ist neben der Mäander-Tarnung die Ausstattung mit dem Schiffssuchradar FuG 200.

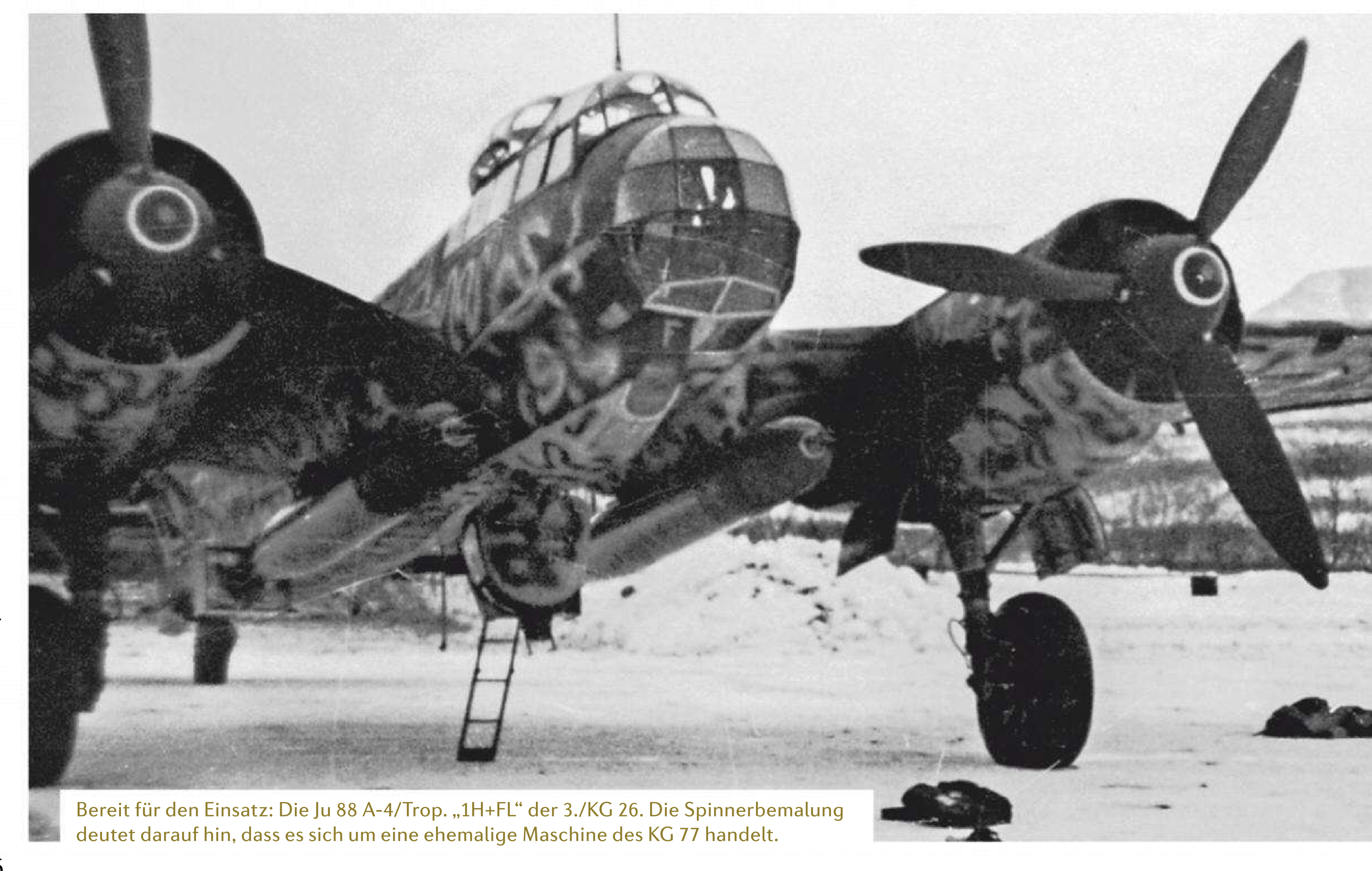
Der Krieg war fast verloren, doch in Norwegen schien Anfang 1945 vieles wie noch zu Kriegsbeginn. Auch das Flugzeugmaterial war noch fast das gleiche, mit dem die Luftwaffe ein paar Jahre zuvor angetreten war. Das Kampfgeschwader (KG) 26 war mit überwiegend abgeflogenen Junkers Ju 88 ausgerüstet. Viele dieser Maschinen hatte das Geschwader aufgrund der hohen Verluste durch die Fusion mit dem KG 77 erhalten. Einzig die III. Gruppe rüstete seit Herbst 1944 nach und nach auf die modernere Ju 188 um.

Das KG 26 lag Anfang 1945 mit seinen drei Gruppen fast komplett in Norwegen und hatte verlustreiche Einsätze im Mittelmeer und an der Invasionsfront hinter sich. Aber neue Einsatzbefehle ließen nun auf sich warten. Die Wetterlage in den ersten Januarwochen ließ wenig Raum für Flüge – geschweige denn bot es die Voraussetzungen für einen Einsatz. Ein Tiefdruckgebiet mit Regen, Sturm und Schneeschauern jagte das nächste. Die 26er verkrochen sich in den Unterkünften, Dienst nach Vorschrift wurde befohlen, soweit es ging. Ansonsten fuhr man Ski in den nahe gelegenen Bergen, die Warte kümmerten sich um den Klarstand der Maschinen, was sich teilweise wegen der weit abseits gelegenen Liegeplätze schwierig gestaltete. Aber: Der Geschwaderstab meldete am 10. Januar: elf Ju 88 vorhanden, davon vier einsatzbereit. Bei der II./KG 26 standen 30 Ju 88 zur Verfügung, von denen 22 einsatzklar waren, bei der III. Gruppe waren von 37 Ju 188 immerhin 32 einsatzbereit.

TORPEDOS BRAUCHEN 500 METER

Anfang Februar unterbrach eine Aufklärermeldung die Tatenlosigkeit: Am 6. Februar 1945 hatten Fernaufklärer den alliierten Geleitzug JW 64 entdeckt. Dieser war mit 26 Handelsschiffen und dazugehörigen Sicherungskräften am 3. Februar in Clyde mit dem Ziel Murmansk ausgelaufen. Mit dabei waren Flugzeugträger, die „Nairana“ und „Campania“. Luftwaffen-Chef Hermann Göring persönlich erklärte die Flugzeugträger zum Hauptziel. Zur Aufbesserung der Moral erhielt jede der vierköpfigen Besatzungen vier Flaschen Cognac. „Das aber produzierte nur Kopfschmerzen und wahrscheinlich am Ende noch mehr Verluste beim Feindflug“, erinnerte sich Hans-Werner Große, damals Leutnant und Flugzeugführer in der 3./KG 26, nach dem Krieg. Es machte sich wieder Hektik im Befehlsstand des KG 26 breit, denn noch am gleichen Tag wurde aus der Einsatzbereitschaft Ernst: der Start zum Feindflug. Doch bereits nach wenigen Minuten kam zumindest für die am 6. Februar 1945 in Værnes gestarteten Maschinen der Befehl, den Einsatz abzubrechen. Der Angriff wurde auf den nächsten Tag verschoben. Am 7. Februar 1945 kam der Einsatzbefehl für die I./KG 26 in Trondheim-Værnes und die II. Gruppe in Bardufoss. Die III. Gruppe blieb in Wartestellung. Um den Wunsch des Generalfeldmarschalls zu erfüllen, wurde die Abwurfentfernung für die Torpedos auf 500 Meter festgesetzt – ansonsten lag der Punkt für das Kommando „Achtung – Torpedos los!“ bei 1200 bis 1000 Meter. Die jüngeren Besatzungen machten sich über diesen Befehl wenig Gedanken, wie sich Hans-Werner Große erinnerte; die Erfahrenen lachten darüber, denn die Torpedos brauchten mehr als 500 Meter Laufstrecke, um scharf zu werden.

Die Einsatzbereitschaft wurde bereits in den frühen Morgenstunden befohlen, die Maschinen klargemacht. Wobei das einfacher klingt, als es bei Schnee und Kälte war. Bei Minusgraden mussten die Torpedos so vorbereitet werden, dass sie auch nicht den Dienst versagten (spezielles Öl war hierzu im Treibstoff nötig), die Motoren der Ju 88 mussten vorgewärmt werden. Bald hieß es „Start frei



Bereit für den Einsatz: Die Ju 88 A-4/Trop. „1H+FL“ der 3./KG 26. Die Spinnerbemalung deutet darauf hin, dass es sich um eine ehemalige Maschine des KG 77 handelt.



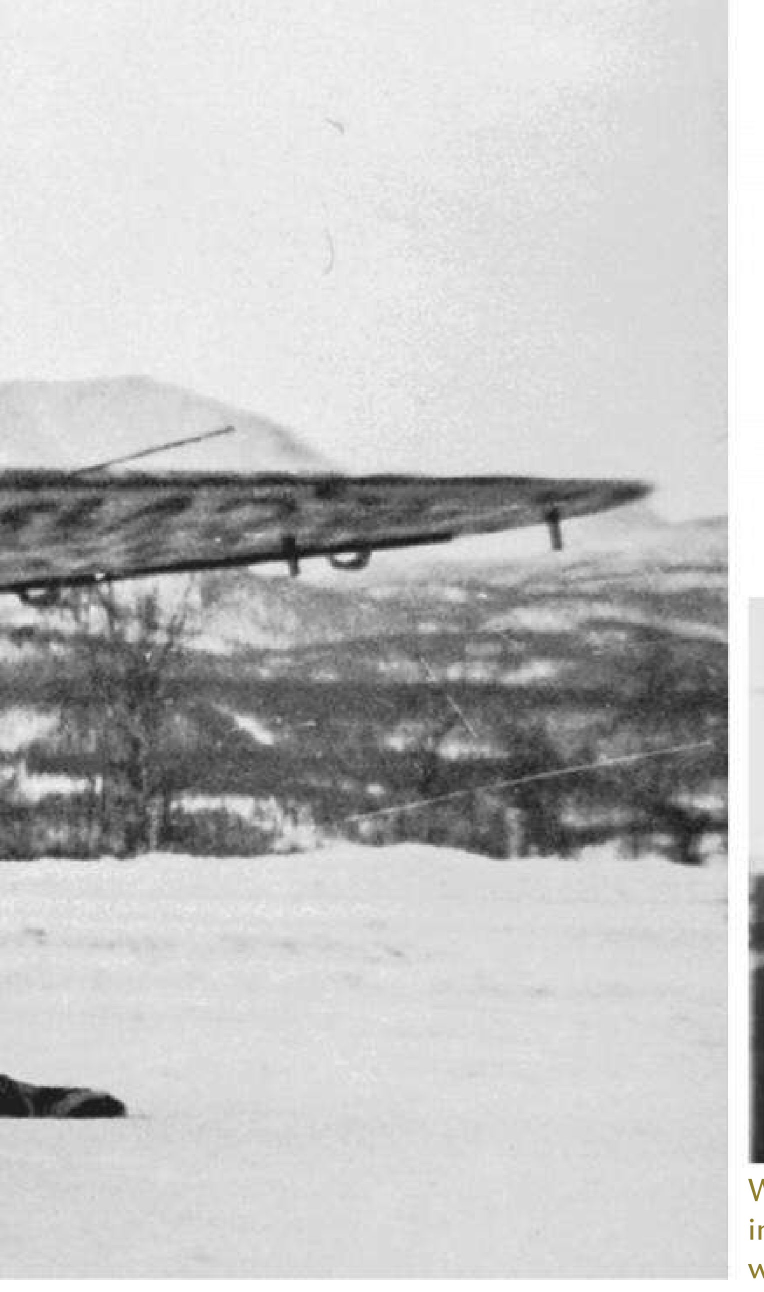
Neben dem Geschwaderkommodore Oberstleutnant Stemmler (2. v. l.) befragte auch der kommandierende General der 5. Flieger-Division, Oberst Kühl, die Besatzungen zum Angriff.



Mit Planen geschützt wurden die Maschinen am Platzrand abgestellt. Hallen zur Wartung standen nicht bereit; die Techniker mussten im Freien arbeiten.

zum Feindflug“ in Richtung Bäreninseln. Insgesamt 48 Ju 88 sammelten sich in der Luft und hatten bereits kurze Zeit nach dem Start mit dem Wetter zu kämpfen. In der „dicken Suppe“ fanden viele Besatzungen den JW 64 nicht. Am Vormittag kehrten die Maschinen wieder zurück. „Den Flugzeugträger hatte keiner gesehen. Der Reichsmarschall wird böse sein“, konstatierte Bodo Diemer, Pilot der Ju 88 „1H+NH“, in seinen Erinnerungen „Überlebenschance gleich null“. Doch selbst ohne Feindberührung hatte die II. Gruppe Verluste zu beklagen: Vier Maschinen fehlten bei der Rückkehr, eine Ju 88 musste bei Oerlandet wegen Kraftstoffmangels notlanden. Die übrigen fehlenden Ju 88 wurden möglicherweise Opfer der eigenen Flak. Eigene Schiffe, Vorpostenboote und Geschützstellungen waren wahrscheinlich nicht auf die vielen deutschen Flugzeuge eingestellt gewesen und wähnten, es wären alliierte Maschinen. Zusätzlich gingen noch drei Ju 88 der Stabsstaffel verloren. Insgesamt kein guter Start für das Geschwader ins neue Jahr. Die Fernaufklärer versuchten nach dem erfolglosen Einsatz der beiden KG-26-Gruppen, den Geleitzug wiederzufinden. Ein weiterer Einsatz unterblieb jedoch, da die Fühlung der Aufklärer zum Geleit zwischenzeitlich wieder abgerissen war.

Am 10. Februar lag die Sache günstiger; der Geleitzug fuhr südlich der Bäreninseln, also nur 400 Kilometer entfernt von Bardufoss und damit quasi vor der Nase des KG 26 vorbei. Der kleine Flugplatz Bardufoss war nach der Verlegung der I./KG 26 hierher überfüllt mit den zweimotorigen Torpedobombern. Die Warte der II. Gruppe mussten jetzt doppelte Arbeit leisten, um die Armada startklar zu bekommen.



UNTER BESCHUSS ÜBER SEE

Die Bedeutung der Angriffe auf das Geleit unterstrich auch der Besuch des Kommandierenden Generals der 5. Fliegerdivision, Oberst Ernst Kühl. Dieser war zum Start der beiden Gruppen nach Bardufoss gekommen und grüßte jede Besatzung, die zum Start rollte. Die meisten wussten: Es sollte ein Abschiedsgruß werden, denn die Lebenserwartung der Torpedoflieger war nie sehr hoch.

Am 10. Februar ging es für die eingeteilten Besatzungen ab 8 Uhr im einminütigen Abstand an den Start – die rund 30 Maschinen wirbelten nämlich dabei so viel Schnee auf, dass dieser sich für den Start der nächsten Ju 88 erst einmal legen musste. Das Wetter war wieder nicht ideal für einen Angriff: geschlossene Wolkendecke, Wolkenuntergrenze bei etwa 300 Metern, Schneeschauer, aufge-



Wer den Rückflug geschafft hatte, musste noch den Fliegerhorst wiederfinden. Das war in der gleichförmigen Landschaft vielfach nicht ganz einfach. Wer es bis zum Platz schaffte, wurde freudig empfangen.

wühlte See. Nach dem Sammeln flogen die Ju 88 im Tiefflug in das Planquadrat, in dem der Geleitzug vermutet wurde. Wie immer war Funkstille beim Anflug befohlen worden – der Gegner sollte nicht durch Funksprüche aufmerksam gemacht werden.

Nach kurzem Suchen im Zielgebiet erreichten die Maschinen JW 64. Den Torpedoflugzeugen schlug sofort Jagd- und Flakabwehr entgegen – die Alliierten mussten gewarnt worden sein; der Überraschungsangriff schlug fehl. Sechs Ju 88 fielen dem Geschosshagel der Schiffe zum Opfer, mindestens vier weitere erhielten schwere Flaktreffer, die bei der Rückkehr zu Notlandungen führten. Ein geordneter (Zangen-)Angriff geschweige denn Rückflug war nicht möglich. Wie bereits bei vorherigen Angriffen waren saubere Anflüge nicht zu machen. Dennoch versuchten viele 26er, ihre „Aale" ins Ziel zu bringen; viele versuchten aber auch nur, nach dem Notwurf der Torpedos aus der Kampfzone zu (ent)kommen.

Hans-Werner Große erinnerte sich an den Angriff, den er in der Ju 88 „1H+NL" flog: „Nach Stunden des Anflugs in totaler Funkstille und ausgeschaltetem Schiffssuchradar FuG 200 schossen plötzlich vor uns Wassersäulen in die Höhe. Noch bevor wir die Schiffe sehen konnten, erhielt mein Flügelmann Günter Breu neben mir einen direkten Flaktreffer und seine Maschine explodierte in der Luft. Ich flog weiter durch Nebel und war plötzlich mittendrin im Abwehrfeuer der Schiffe. Ich warf die Torpedos, vor uns lief ein Zerstörer, der aber dann auf uns zudrehte. Im weiteren Flug kamen wir an einem großen Schiff auf Parallelkurs vorbei, meine Besatzung meinte, es wäre ein Flakkreuzer, der uns dann auch mit seiner leichten und mittleren Flak beschoss. Es war wie ein Flug durch Schneetreiben, so viele Leuchtspurgeschosse flitzten auf uns zu. Trotz der akrobatischen Abwehrbewegungen, die ich knapp über der Wasseroberfläche flog, musste ich lachen: Der Funker und der Bordschütze schossen mit ihren MGs auf den Kreuzer. ‚Wem wollt ihr da Angst machen mit euren Marmeladenspritzen?', fragte ich ihn. Doch mitten in den Abwehrbewegungen berührte ich einen der Wellenkämme, es gab einen gehörigen Schlag gegen den rechten Motor, alle drei hölzernen Propellerblätter waren um 40 Zentimeter gekappt. Der Motor vibrierte sehr stark. Obwohl ich erwartete, dass der Motor jeden Augenblick herausbrechen würde, zog ich die Maschine in die Wolken, um möglichen Angriffen der Wildcats zu entgehen. Ich stellte den Motor nicht ab, mir war das Risiko zu groß, er würde später nicht wieder anspringen, wenn wir über die Berge bei Bardufoss steigen müssten. Die Stunden zurück waren die längsten unseres Lebens. Ständig überlegten wir: Hält der Motor durch? Bricht er noch heraus, wir hatten wärmende Schaumwäsche – aber wie gut war sie wirklich, wenn wir im kalten Meer notwassern müssten? Letztlich schafften wir es nach Bardufoss."

EIN LETZTER FEHLSCHLAG

Zurück auf dem zwischen Narvik und Tromso gelegenen Platz (Landung gegen 12.30 Uhr) gab es trotz der eigenen Verluste Erfolgsmeldungen, die Anlass zur Feierstimmung gaben: Aufgrund der Berichte der verschiedenen Besatzungen sah der Stab zwei Kreuzer, zwei Zerstörer und mindestens acht Frachter als versenkt oder beschädigt an. Auf Basis der alliierten Berichte steht jedoch fest, dass JW 64 bei dem Angriff nicht weiter zu Schaden gekommen war. Lediglich ein deutsches U-Boot konnte den Bewachern des Konvois Schaden zufügen: Am 13. Februar 1945 beschädigte ein Torpedo von U-992 die Fregatte „Denbigh Castle" kurz vor Erreichen des Zielhafens Murmansk.

Die Erfolgsmeldungen der Torpedoflieger können auf die Umstände im Kampfgebiet – mitten im Konvoi – zurückzuführen sein. Wasserfontänen der Flakeinschläge im Wasser, Rauchfahnen der unter Volldampf fahrenden Schiffe oder Explosionen der abgestürzten Ju 88 vermittelten vielfach den Eindruck eines Versenkungs- bzw. Beschädigungserfolgs. Die deutschen Flieger glaubten zumindest nach der Rückkehr, tatsächlich Torpedotreffer gesehen zu haben, die im Chaos des Angriffs und der Abwehr so gar nicht existierten. Viele der „Erfolgsmeldungen" wirken jedoch bis heute nach.

Und JW 64? Die entladenen Schiffe fuhren schließlich erneut an den Liegeplätzen des KG 26 vorbei – auf dem Rückweg von Murmansk. Am 17. Februar legte der Konvoi als RA 64 in Kola ab und wurde kurz darauf von deutschen U-Booten entdeckt. Fernaufklärer starteten und meldeten die Zusammensetzung des Geleits: etwa 33 Frachtschiffe. Aber das Wetter spielte nicht mit, Schneeschauer machten einen weiteren Einsatz des KG 26 vorerst unmöglich.

Erst am 19. Februar wurde der Einsatzbefehl erteilt, die Maschinen startklar gemacht. Am Tag darauf machten sich die I. und II. Gruppe auf in Richtung RA 64 – ein Flugzeugträger war am Geleit nicht gemeldet, das ließ Hoffnung aufkeimen. Der Angriff sollte aus zwei verschiedenen Richtungen geflogen werden – gleichzeitig. Mit diesem Zangenangriff sollte die Flakabwehr zersplittert werden. Der am Konvoi operierende Aufklärer sendete Peilzeichen, auf die die 35 bis 40 Ju 88 der beiden Gruppen hinsteuern konnten. Aber das Wetter verschlechterte sich. „Ein kräftiger Weststurm peitscht die Wellen hoch und unsere Kanzel hat manche Spritzer abbekommen", erinnerte sich Unteroffizier Josef Mang (5./KG 26) nach dem Krieg.

Doch letztlich stießen die Torpedoflieger auf den Geleitzug. Und mittendrin fuhren doch Flugzeugträger. Deren Jäger starteten, verwickelten viele der Angreifer in Luftkämpfe. Viele Besatzungen mussten die Torpedos im Notwurf loswerden und versuchten, sich in Sicherheit zu bringen. Sechs Ju 88 sollen abgeschossen worden sein. Josef Mang erinnerte sich nach dem Krieg an die Versenkung eines



188-Aufklärer: Eine Ju 188 (Werknummer 230452) der 1.(F)/124 kehrt mit Aufklärungsergebnissen nach Bardufoss zurück, der zwischen Narvik und Tromso lag. Die Start- und Landebahn bestand aus plattgewalztem Schnee.

Die meisten Ju 88 des KG 26 waren betagte Maschinen – die Reparaturnummer am Bug dieser 88 verrät es.

Kreuzers: Sein Flügelmann, Oberstleutnant Dombrowski, soll kurz zuvor einen Frachter getroffen haben. „Der hat bestimmt Zement geladen, so eine Staubwolke geht da hoch“, so Mang, der den Untergang „seines“ Kreuzers folgendermaßen schilderte: „Das erste Drittel war abgebrochen und das Heck ragte hinten hoch. Es schnitt mit voller Fahrt unter Wasser. Wir mussten eine Munitionskammer oder den Kesselraum erwischt haben, denn der Torpedo hatte keine solche Sprengkraft. Wir sahen, wie er wegblubberte. Der Spuk war innerhalb von drei bis vier Minuten vorbei.“ Es ist jedoch fraglich, ob die Besatzung tatsächlich so lange Zeit beim Kreuzer bleiben konnte, zumal in dem Chaos aus Abwehrfeuer und den anfliegenden Trägerjägern sicherlich keine ruhige Beobachtung möglich war. Mangs „1H+GN“ erhielt schließlich Treffer im rechten Motor. Im Einmotorenflug schafften die vier Mann an Bord es jedoch zurück. Ob die Unterlagen über den Konvoi lücken- oder fehlerhaft sind, ließ sich nicht klären. Aber es lagen keine Unterlagen vor, die eine Versenkung oder Beschädigung der geschilderten zwei Schiffe belegen können.

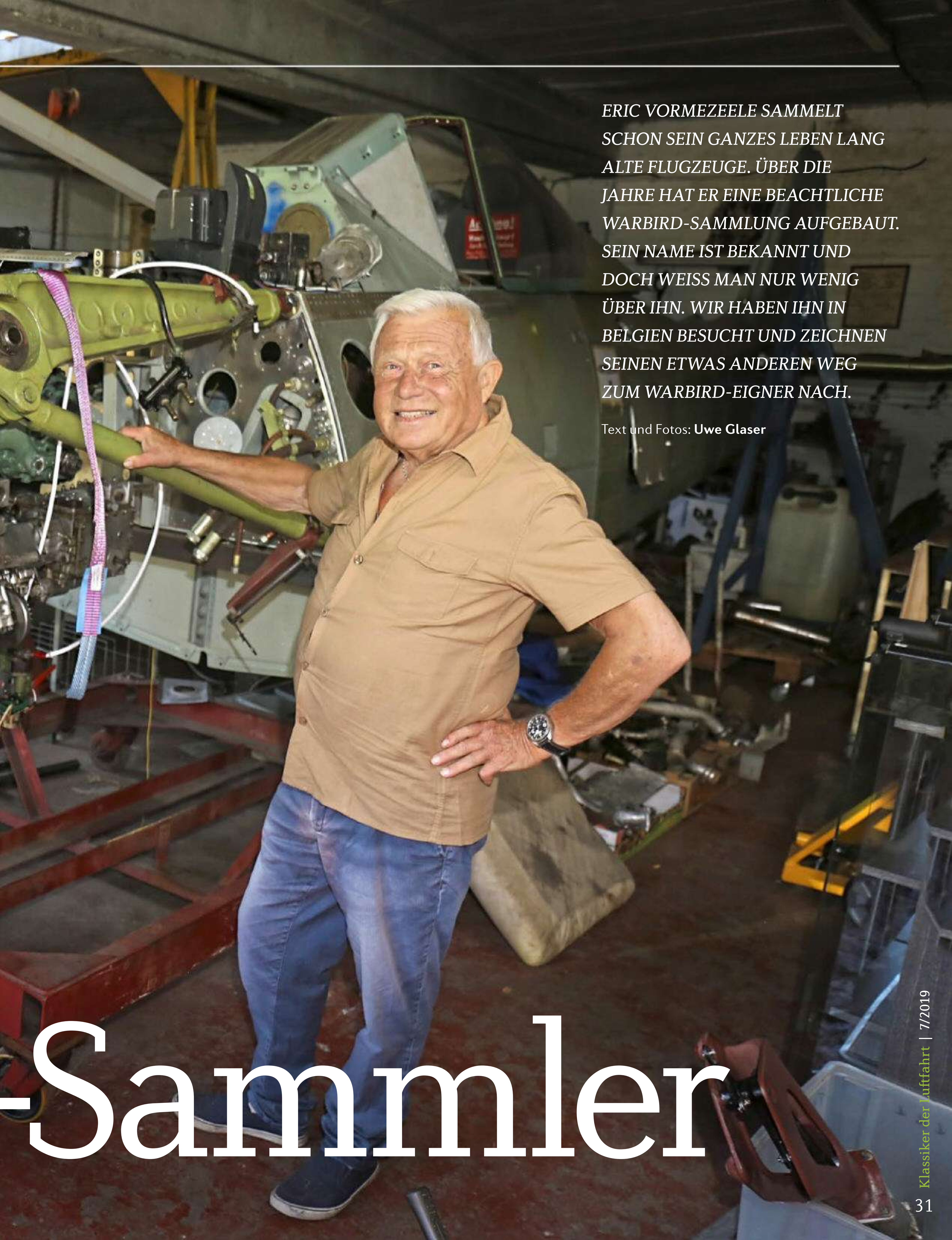
Diese Angriffe waren die letzten der deutschen Torpedoflieger. Die I. Gruppe wurde nach Dänemark verlegt, sollte dort auf Fw 190 umrüsten und mit diesen Schiffe bekämpfen. Ein letztes Mal kämpften die 26er Ende März 1945 gegen Schiffe – erneut ein verlustreicher Fehlschlag. ●


Unter den meisten Maschinen hängen zwei Torpedos – oder ein Torpedo und ein Zusatztank.


In der Dämmerung rollen die Maschinen im Februar 1945 zum Startplatz. Warte weisen den Weg.



Der etwas andere Warbird-



-Sammler

ERIC VORMEZEELE SAMMELT SCHON SEIN GANZES LEBEN LANG ALTE FLUGZEUGE. ÜBER DIE JAHRE HAT ER EINE BEACHTLICHE WARBIRD-SAMMLUNG AUFGEBAUT. SEIN NAME IST BEKANNT UND DOCH WEISS MAN NUR WENIG ÜBER IHN. WIR HABEN IHN IN BELGIEN BESUCHT UND ZEICHNEN SEINEN ETWAS ANDEREN WEG ZUM WARBIRD-EIGNER NACH.

Text und Fotos: **Uwe Glaser**

Das Kraftwerk der Focke-Wulf Fw 190 D-9 ist ein originaler Junkers Jumo-213-Motor. Davon hat der Flugzeugsammler Eric Vormezeele nicht nur einen in seiner Werkstatt.

Gut zehn Jahre ist es her, dass der Autor dieses Textes den Colonel, wie ihn hier alle nennen, besuchte, um sein Projekt Flugwerk Fw 190 D-9 zu sehen. Eric Vormezeele richtete eine D-9 als „Weiße 3“ der III./JG54 des Piloten Paul Drutschmann her, die beim Unternehmen Bodenplatte am 1. Januar 1945 von einer Spitfire abgeschossen wurde. Eine herzliche Begrüßung in seinen heiligen Hallen am Flugplatz Braschaat in Belgien. Doch es fällt sofort auf, dass die Langnase sich nicht wesentlich verändert hat. Was ist geschehen in den letzten zehn Jahren? Obwohl der Colonel zeitlebens Soldat war und Erfüllung in seinem Beruf gefunden hatte, so hat ihn das Schicksal seines Sohnes Harold, der als Fremdenlegionär 2013 bei einem Einsatz in Mali fiel, hart getroffen: „Das eigene Kind vor einem gehen zu sehen, das sollte nicht sein!“ Er ist stolz auf seine Söhne, besonders auf Harold, der wie er Karriere beim Militär gemacht hatte. Doch dass das Schicksal so hart zuschlagen würde, damit hatte niemand gerechnet, auch wenn die Gefahr in der Legion allgegenwärtig ist. Mit dem Tod des Sohnes kam der Stillstand an den Arbeiten der D-9. Seit einiger Zeit aber geht der Colonel wieder in seine Werkstatt. Jeden Tag arbeitet er ein wenig, passt Teile hier und da an und schaut bei seinem Sohn Frederic in dessen Flugzeugrestaurationsbetrieb vorbei.

Eric Vormezeele ist eine lebende Legende. Mit 81 Jahren, geistig und körperlich noch gut in Schuss und im Herzen jung, ist er beim Blick in den Spiegel aber nachdenklich geworden. Sein Leben hatte viele Höhen und Tiefen. Als Siebenjähriger sah Eric fast jeden Tag die Bomberpulks am Himmel Richtung Deutschland fliegen. Das Brummen von Zehntausenden Motoren, der Anblick der Bomber, die Kondensstreifen am Himmel, das war natürlich aufregend für einen kleinen Jungen. Er erzählt: „Mein Vater baute mir im Garten ein Flugzeug aus Holz- und Blechteilen, und so flog ich in Gedanken jeden Tag mit den Bombern zusammen. Eines Tages beobachtete ich einen Luftkampf direkt über unserem Haus, und die Piloten waren meine Helden. Von diesem Tag an stand fest, dass ich Pilot werden wollte. Mit 16 trat ich der Kadettenschule zur



Begehrte Bauteile wie die Kühler finden sich auch in den Regalen von Eric Vormezeele.



Verschiedene Spinner der Focke-Wulf Fw 190 sind beliebte Tauschobjekte unter Sammlern.



Über die Jahre hat sich einiges angesammelt, darunter viele deutsche Flugzeugräder.

Wo man auch hinsieht, finden sich wertvolle und seltene Teile. Die guten Kontakte in der Szene der Sammler verhalfen Eric Vormezeele zu diesen besonderen Schätzen.

Vorbereitung auf die Militärakademie bei. Zunächst konnte ich aufgrund einer leichten Sehschwäche (ich verwechselte G mit C) nicht Pilot werden und machte heimlich den PPL. Dann kam ich zu den Heeresfliegern und lernte auf Stampe und Piper Cub erneut das Fliegen, bevor wir auf den Alouette-Hubschrauber umschulten. Fliegerisch fand ich meine Erfüllung. Ich flog in den USA, Europa und natürlich in Afrika und bekam auch noch Geld dafür. Ich führte ein abenteuerliches Leben.

Auch in Deutschland war ich einige Jahre in Köln am Butzweiler Hof stationiert. Eine wunderbare Zeit! Als ich 1994 in Rente ging, wurde es mir schnell langweilig. Ich hatte das Gefühl, nicht mehr gebraucht zu werden. Dann kam der Anruf eines Freundes. Ob ich mit ihm in Afrika für Ärzte ohne Grenzen fliegen wolle? Was für eine Frage!“



Bei der Restaurierung der D-9 werden auch viele Originalteile verwendet.

In Sierra Leone lockte das Abenteuer und der Colonel hatte eine neue Aufgabe. Nach der Zeit in Afrika tourte er mit einem Flying Circus durch Frankreich. Bleibt eine Frage offen: Wie schafft man es mit dem Gehalt eines Obristen, eine millionenschwere Warbird-Sammlung anzuschaffen? „Tauschen!“, ist die simple Antwort von Eric Vormezeele. „Und etwas Glück muss man auch haben. Meine Tiger Moth war mein erstes Flugzeug. Es sollte tatsächlich verbrannt werden, weil man keine Verwendung mehr für alte Flugzeuge hatte. Aber ich liebte alte Flugzeuge.

MEIN SOHN FLIEGT MUSTANG

Natürlich rettete ich die Motte vor ihrem Schicksal, wie viele andere Maschinen danach auch. Und so tauschte ich Flugzeug um Flugzeug. Im Herzen bin ich ein Jäger und Sammler. Deshalb kann ich auch eigentlich nichts verkaufen. Ich wollte eine Spitfire, eine Mustang, eine Hurricane, eine 109 und eine Fw 190 haben. Das war immer mein Traum, mein Ziel. Eine Mustang hatte ich nie, obwohl die Gelegenheit da war. Heute fliegt zumindest mein Sohn Frederic regelmäßig P-51. Ein kleiner Trost für mich. Eine Buchón zu bekommen, war eine echt harte Nuss. In den 1980er-Jahren fand ich in Kanada eine Lysander und eine Blenheim, Wracks natürlich, aber komplett. Ich konnte sie gegen je eine Tiger Moth



„MEIN VATER BAUTE MIR EIN FLUGZEUG AUS HOLZ- UND BLECHTEILEN. IN GEDANKEN FLOG ICH“

Die HA 1112 Buchón, ein Lizenzbau der Messerschmitt Bf 109, wird derzeit grundüberholt. Wann sie wieder fliegen wird, ist noch nicht ganz geklärt.

und eine Stampe in flugfähigem Zustand tauschen. Zu jener Zeit baute man in Frankreich ein staatliches Flugzeugmuseum auf. Damals waren Geschäfte zwischen Franzosen und Kanadiern schwierig. So kamen die Franzosen zu mir und wollten meine neuen Schätze kaufen, da diese in ihrer Sammlung fehlten."

Die spanische Regierung hatte der französischen gerade eine Buchón geschenkt. Und diese wollte der Colonel haben. Das ging aber nicht, da es ja ein offizielles Gastgeschenk der spanischen Regierung war. Der französische Verteidigungsminister schaltete sich persönlich ein, und man einigte sich auf eine frisch grundüberholte Douglas Skyraider der französischen Marine. Kein schlechter Deal für Eric. Letztlich fand er eine Buchón in Minnesota, die er gegen eine Hawker Sea Fury ohne Motor eintauschte. Die Sea Fury hatte er zuvor der Köln-Bonner Flugplatzfeuerwehr abgeluchst, indem er sie gegen eine T-6 tauschte. Der Feuerwehr war es egal, was sie zu Übungslöscharbeiten in Brand steckte. Eigentlich wollte Eric eine Fury von der Vebeg erwerben, aber die rund 200 000 D-Mark waren einfach viel zu viel Geld für ihn. Und die Flugzeuge fanden damals reißenden Absatz. Immerhin konnte er einen Bristol Centaurus von der Vebeg erwerben, ein passender Prop kam aus den Niederlanden. Dort wurde ebenfalls eine Sea Fury geflogen. Diese Sea Fury tauschte er dann gegen die Buchón des Amerikaners. Die ehemals als Zieldarsteller genutzte Sea Fury ist heute wieder in Deutschland und steht derzeit bei MeierMotors in Bremgarten. Eric tauschte dann einen Storch aus französischer Produktion gegen einen grundüberholten Motor samt Prop für seine Buchón mit Hans Dittes, der seine Buchón auf Daimler-Benz umrüstete.


Der Rolls-Royce Merlin befeuerte einst die Buchón. Er wird nun überholt.


Der Vierblatt-Propeller der spanischen 109 ist ebenfalls aus britischer Produktion.

SKYRAIDER FÜR DEN ASTRONAUTEN

Man könnte ein Buch füllen mit all diesen Geschichten. Doch es bleibt die Frage, wie es weitergeht mit der Sammlung des Colonel, denn bis auf Tiger Moth und T-6 fliegt zurzeit nichts. Die astronomischen Preise für Warbirds und besonders für Projekte schreien geradezu danach, einen Teil zu verkaufen, um etwas anderes in die Luft zu bringen. Die Buchón wäre solch ein Kandidat. Einmal in der Luft, ist sie die pure Freude, aber bissig bei Start und Landung. Eric grübelt: „Werde ich sie noch einmal fliegen? Nein. Will ich, dass Frederic sie fliegt? Vielleicht. Verkaufen? Nein! Sie ist meine Freundin. Über zehn Jahre habe ich an ihr gearbeitet, bis ich mit ihr in die Luft konnte. Seit vierzig Jahren ist sie an meiner Seite. Ich kann doch nicht meine Freundin verkaufen!"

Geld war nie die treibende Kraft des Colonel. Es ist das Sammeln und Besitzen, was ihn reizt. Etwas abzugeben gehört nicht gerade zu seinen Stärken. Nur ein Flugzeug hat er bisher verkauft. Die Skyraider ging an den Astronauten Allen Anders in die USA. Der Unterhalt des Boliden überstieg doch die Möglichkeiten des Sammlers. Da gab es nur eine



Die Hawker Hurricane der Familie fällt auch unter die Kategorie Langzeitprojekt. Sie soll aber irgendwann wieder in die Luft kommen.



Lösung: verkaufen. Eric sollte die Skyraider von der Ostküste quer durch die USA in den Staat Washington überführen. Eine Aufgabe, die er gerne übernahm, denn für ein Abenteuer ist der Colonel immer zu haben. Und die Langnase? Passiert ist bislang wenig, außer, dass immer mehr Teile die Hallen füllen. Jumo 213, Propellerblätter, Reifen, Felgen, Fahrwerk, Instrumente und Kleinteile, die Regale füllen. Die Arbeit ist mühselig, aber sie hält ihn fit, er will es so. Genau so! Mit 81 Jahren ist man zeitlich limitiert. Eric blickt auf ein abenteuerliches und erfülltes Leben zurück. Am Ende ist er noch nicht. Es geht nur etwas langsamer. Beim Blick in den Hangar, wo seine Söhne an den Flugzeugen stehen, leuchten wieder die Augen des alten Haudegens. Aktuell wird an der Hurricane und der Buchón gearbeitet. Beide sollen wieder in die Luft. Und egal, wie er sich entscheiden wird, sicher ist, dass seine Söhne Frederic und Alexandre sein Vermächtnis weiterführen werden.

„DIE FRANZOSEN KAMEN ZU MIR UND WOLLTEN MEINE SCHÄTZE KAUFEN. VON IHNEN GAB'S DIE SKYRAIDER."

Ihrer Zeit voraus

EINIGE ENTWÜRFE IM FLUGZEUGBAU WAREN DERART INNOVATIV, DASS DEREN PRAKTISCHE UMSETZUNG AM STAND DER DAMALIGEN TECHNISCHEN MÖGLICHKEITEN SCHEITERTE. DAS BETRAF INSBESONDERE PROJEKTE MIT FERNANTRIEB. EINES DIESER FLUGZEUGE WAR DIE AGO AO 225.

Text von **René Scheer**

Die AGO-Flugzeugwerke (Apparatebau GmbH Oschersleben) in der Magdeburger Börde fallen hinsichtlich ihrer Entwurfs- und Konstruktionsabteilung aus dem Rahmen der eng gestrickten Vorgaben des Reichsluftfahrtministeriums (RLM), denn diese Abteilung wurde ohne dessen Genehmigung errichtet. Doch wie war es möglich, dass in einem völlig totalitären und alles reglementierenden Regime ein solcher Vorgang vom RLM toleriert wurde?

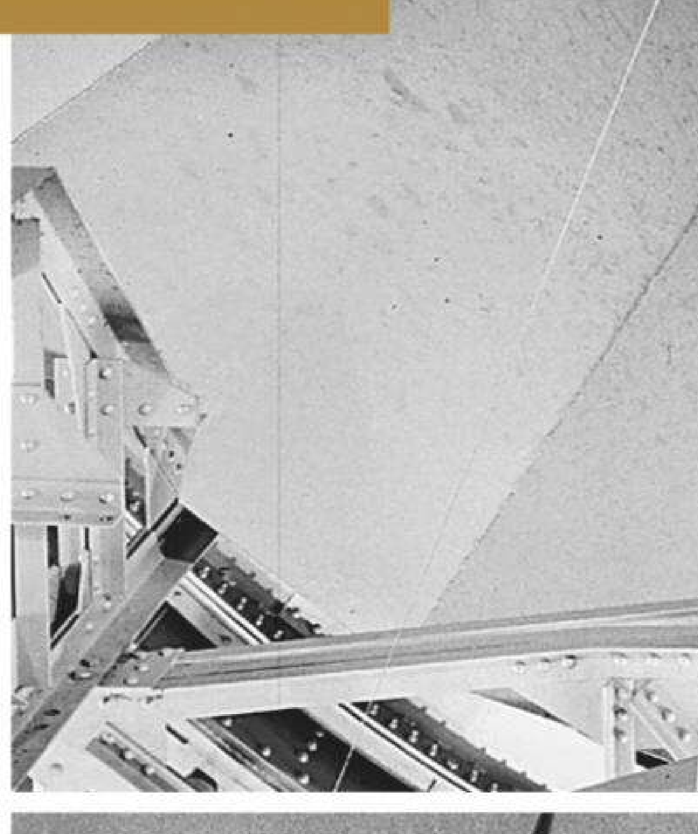
Ein Blick auf die Karriere des zeitweiligen Chefs der AGO-Flugzeugwerke, Johannes Müller, zuvor Präsident der Dessauer Handelskammer, bringt Licht ins Dunkel: Müller war gemeinsam mit Oberstaatsanwalt Lämmler maßgeblich am Zustandekommen des sogenannten Nachtvertrages in der Nacht vom 17. auf den 18. Oktober 1933 beteiligt. Dieser beinhaltete eine politisch motivierte Erpressung des 74-jährigen Hugo Junkers mit dem Ziel der anschließenden Enteignung und Übertragung der Junkers-Patente und seiner Werke in Reichseigentum. Dabei sollte Müller als Strohmann für das Reich die Aktienanteile von Hugo Junkers übernehmen.

Nach dieser Schurkerei bekam Müller die Führung der AGO-Flugzeugwerke angetragen. Seine daraus resultierende Nähe zu Hermann Göring ermöglichte ihm offensichtlich kurzfristig eine gewisse „Narrenfreiheit“ beim Aufbau einer eigenen Konstruktions- und Entwicklungsabteilung, der Dr. Heim vorstand und bei der Paul Klages als Konstrukteur wirkte. Hier entstanden eigene Entwicklungen, zunächst ausnahmslos ohne Auftrag des RLM. Natürlich hatten diese Projekte nur ein Ziel: Müller wollte die AGO weg vom reinen Lizenznehmer hin zum Entwicklungsbetrieb führen, weg von der Gemischtbauweise hin zu Ganzmetallflugzeugen und damit lukrativen Aufträgen.

Fast wäre sein Plan aufgegangen: Als das RLM einen zweimotorigen Verfolgungsjäger forderte, der auch als Zerstörer zu verwenden war, beteiligten sich an dieser Ausschreibung Focke-Wulf mit der Fw 57, Arado mit der Ar E 561, die Gothaer Waggonbaufabrik mit den Projekten P 3001 und P 3002 und die AGO mit dem Projekt FP 30 mit Fernwellen.

Flugzeuge mit Fernwellenantrieb gab es bereits in vielfältigen Varianten. Die simpelste Ausführung war die Verlängerung der Propellerwelle, wie in der Junkers G 38 oder der Dornier Do 18. Eine einfache Fernleitung der Welle auf zwei Propeller wurde auf einer Junkers W 33 im Versuch erprobt, wobei der Motor im Rumpf untergebracht war. Eine kompliziertere Variante stellte der Antrieb der Heinkel He 119 dar: Bei ihr wurde nach der Erprobung einer einfachen Fernwelle sogar mit einer Fernwelle in einer Hohlwelle experimentiert, die zwei gegenläufige Propeller antrieben. Als Motorisierung waren zwei nebeneinanderliegende DB 600 beziehungsweise 601 vorgesehen, letztlich kam aber der 24-Zylinder DB 606 zum Einsatz.

Eine ähnlich aufwendige Antriebsform hatte Fiat bereits 1931 mit dem 2850 PS starken AS.6 entwickelt und in der Macchi M.C. 72 erfolgreich verbaut. Dieser Antrieb bestand aus zwei hintereinander liegenden 12-Zylinder-Motoren, wobei der hintere Motor einen Propeller über eine Fernwelle oder der vordere einen gegenläufigen Propeller über eine





Das Modell der Ao 225 im Windkanal der AVA Göttingen.

Zentrales Archiv Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.

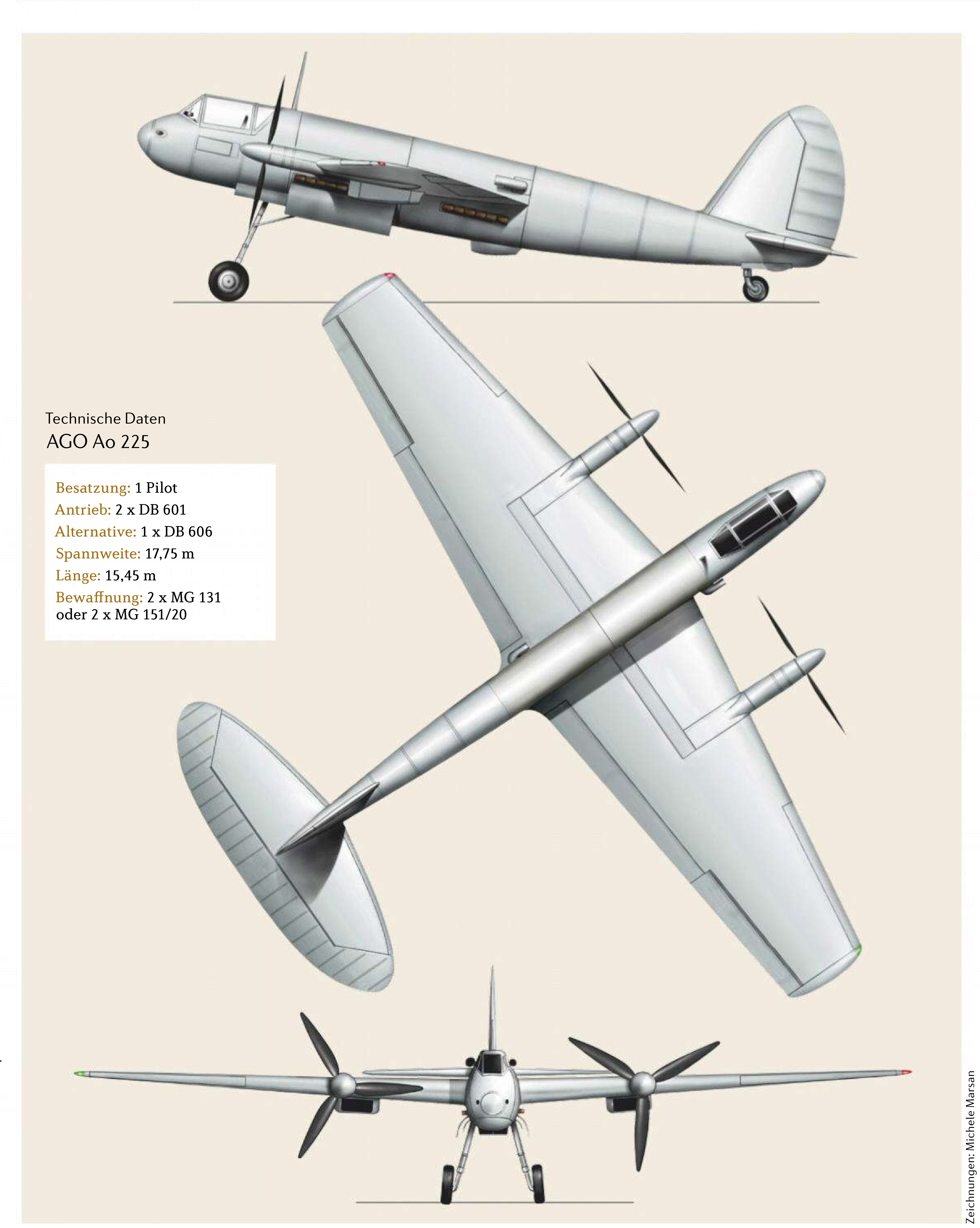


Modell der in Hoykenkamp bei Focke Achgelis gefertigten Attrappe der Fa 269 mit BMW 801 und schwenkbarem Fernwellenantrieb.

Archiv Scheer

Hohlwelle antrieb. Das niederländische Projekt Koolhoven F.K. 55 besaß als Antrieb gegenläufige Propeller, die allerdings mit vorgeschaltetem Getriebe lediglich von einer Fernwelle angetrieben wurden. Alle genannten Varianten konnten sich nicht durchsetzen und kamen über das Versuchs- bzw. Prototypenstadium nicht hinaus.

Der FP 30 wurde vom RLM die Typennummer 225 zugewiesen. Die Ao 225 ist jedoch keinesfalls eine Weiterentwicklung der zuvor entstandenen AGO-Ao-192-C-Version. Ein Abklatsch der Ao 192 hätte niemals das Interesse des Technischen Amtes wecken können. Das hatte die AGO mit keinem seiner sechs zuvor entstandenen Projekte geschafft. Auch nicht mit der Kleinserie der zivilen Ao 192 „Kurier“ oder deren geplanter militärischen C-Variante. Also musste etwas völlig Neues her: Klages wollte keiner der bislang



Zeichnungen: Michele Marsan

bekannten Fernantriebslösungen vertrauen, sondern setzte auf eine Kopfkupplung, die zwei gegenüberstehende 12-Zylinder-Jumo-211 verbinden und deren Leistung per Fernwellen auf zwei gegenläufige Propeller übertragen sollte.

Die geniale Idee versprach einen ausgeglichenen Betriebslauf der Motoren und ein geringes Gier-Moment der Luftschrauben. Im September 1936 traten jedoch die Junkers-Motorenwerke von der Entwicklung des Antriebs zurück. Gründe waren Schwierigkeiten, die beiden Jumo 211 per Getriebe zu kuppeln und die Probleme bei der Schwingungsdämpfung der Wellen. Die Forderung von AGO, langsam drehende Propeller zu verwenden, bereitete zusätzliche Probleme, da ein zusätzliches Kegelgetriebe vor den Luftschrauben nötig war.

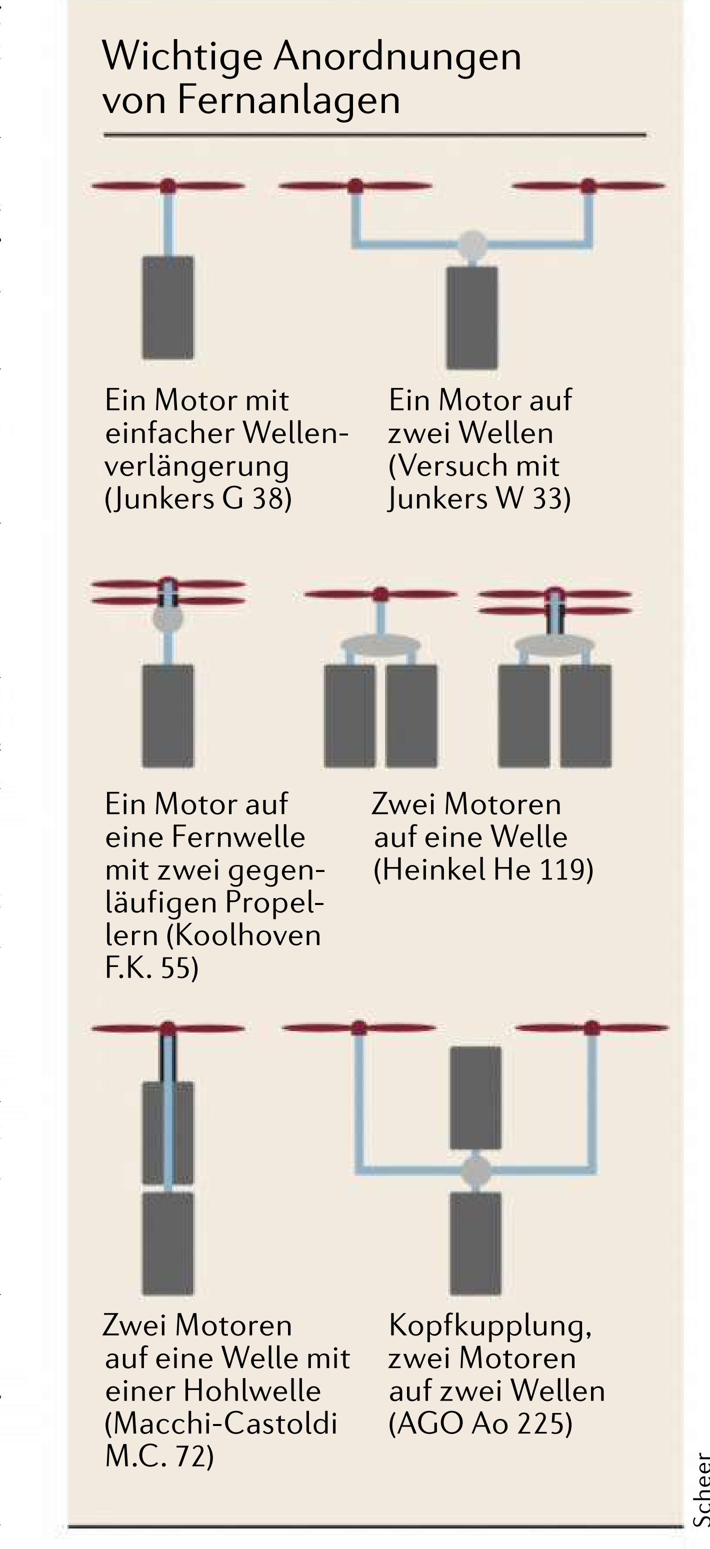
Obwohl das RLM Junkers zur Bearbeitung drängte, konnten letztlich wegen mangelnder Kapazitäten und dem erwiesenen höheren Aufwand die Arbeiten bei Junkers nicht weitergeführt werden. Die Junkers Motorenwerke standen nur noch als Sachberater zur Verfügung. Die Zeit drängte. AGO musste dem RLM endlich ein gewinnbringendes Projekt präsentieren, das die Emanzipation von den Lizenzgebern ermöglichen sollte. Der nächste Weg führte zu Daimler-Benz. Mit Unterstützung des RLM begannen bei DB erneut die Entwicklungsarbeiten.

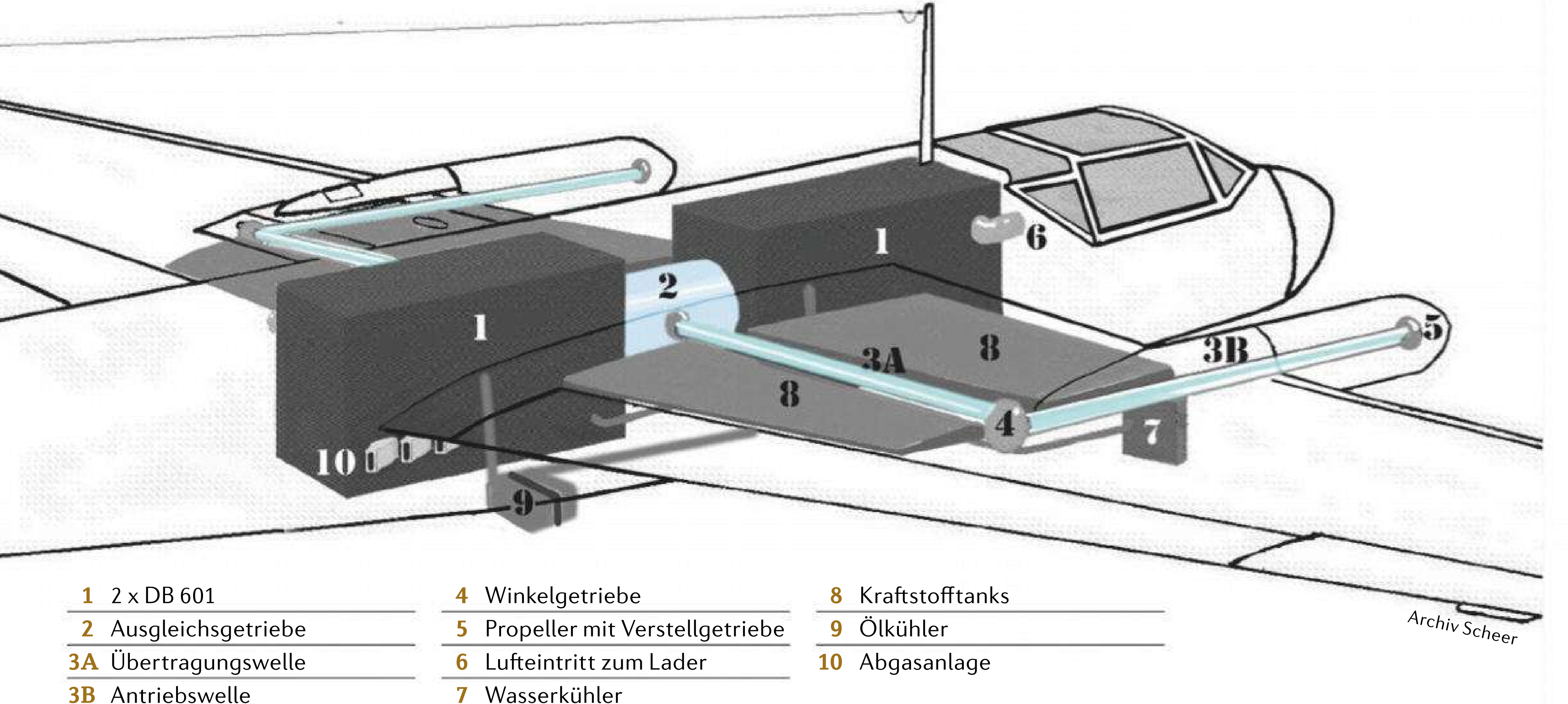
Zunächst waren zwei kopfgekoppelte, mittels Ausgleichsgetriebe miteinander verbundene DB 601 vorgesehen. Die Umdrehungen der beiden Motoren wurden um 90 Grad auf die Übertragungswelle gebracht und von dort auf ein weiteres Winkelgetriebe zur Luftschraubenwelle. Die Triebwerksanlage wurde bei Daimler-Benz erfolgreich in einer Versuchsattrappe montiert und das fertige Aggregat nach Oschersleben zur Werkserprobung geliefert. Die Herren vom Technischen Amt waren von der Idee der FP 30 begeistert, sträubten sich aber, dem dringend benötigten Lizenzbetrieb offizielle Rechte einzuräumen, die eine Umwidmung des Werks zur Folge hätten haben können. Noch während der Arbeiten an der Ao 225 verfügte das RLM am 20. Januar 1937, dass AGO nach Abschluss der Arbeiten keine weiteren Entwurfsarbeiten ausführen dürfe.

Im April 1937 kam man mit dem Technischen Amt dahingehend überein, dass das RLM alle bislang entstandenen und noch ausstehenden Kosten bis zur Vorlage des versuchsfähigen Flügels des Fernwellen-Jägers übernehmen würde. Am 6. April 1937 bekamen die AGO-Flugzeugwerke den Auftrag, ein Angebot einzureichen. Eine Kostenübernahme in Höhe von 260 000 Reichsmark wurde unter der Bedingung erteilt, dass es keine weiteren Bestrebungen geben wird, die Entwicklungs- und Konstruktionsabteilung zu vergrößern oder dauerhaft zu etablieren. Damit hatte das RLM zwar ein deutliches Stoppsignal gesetzt, aber dem Projekt die Entwicklung bis zur Serienreife ermöglicht.

Von Mai bis September 1938 liefen umfangreiche Windkanaltests bei der AVA in Göttingen. Auch diese bestand die Ao 225 mit guten Ergebnissen. Hier wurden zudem zwei verschiedene Varianten des Leitwerks erprobt. Neben einem doppelten wurde ebenso ein zentrales Seitenleitwerk erprobt, welches letztlich beibehalten werden sollte.

Bis zum März 1939 beliefen sich die Kosten für die Entwicklung und den Bau der Attrappe und der funktionsfähigen Fernwellen-Anlage bereits auf 182 778 Reichsmark. Als das Projekt in der Werkserprobung bereits zu

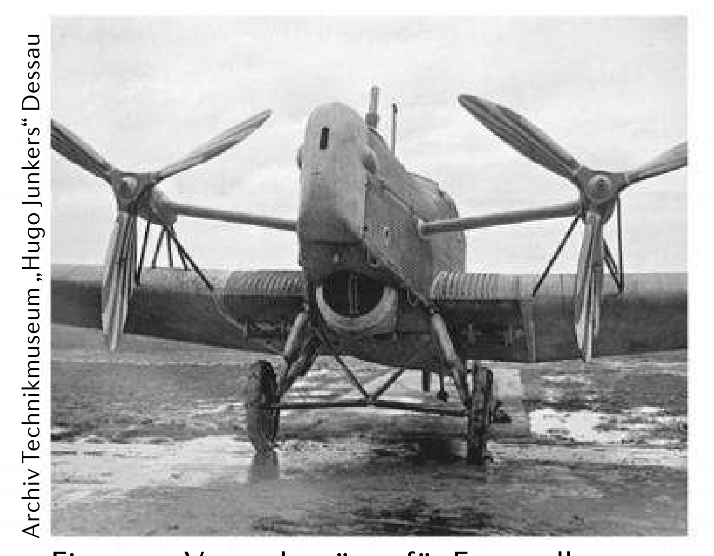




1	2 x DB 601
2	Ausgleichsgetriebe
3A	Übertragungswelle
3B	Antriebswelle
4	Winkelgetriebe
5	Propeller mit Verstellgetriebe
6	Lufteintritt zum Lader
7	Wasserkühler
8	Kraftstofftanks
9	Ölkühler
10	Abgasanlage


Sammlung Scheer

Heinkel He 119 V-1 in Warnemünde: Die Fernwelle läuft durch die Kabine des Flugzeugs.


Archiv Technikmuseum „Hugo Junkers" Dessau

Eine zum Versuchsträger für Fernwellenantrieb umgebaute Junkers W 33.

95 Prozent fertiggestellt war, hatte das RLM jedoch erst 48831 Reichsmark erstattet. Das Projekt drohte zu einem Fiasko zu werden: Der Termin der geplanten Fertigstellung war der 30. April 1939. Doch schon im März zerplatzten die Träume, durch einen erfolgreichen und innovativen Verfolgungsjäger dem Technischen Amt Gründe zum Überdenken des Beschlusses vom 20. Januar 1937 zu liefern: Bei den Testläufen unter verschiedenen Belastungen waren die Schwingungen, die durch die Fernwellen verursacht wurden, stärker als angenommen. Als problematisch zeigten sich auch die Winkel- und das Ausgleichsgetriebe, die den enormen Belastungen kaum gewachsen waren und deren komplizierter Aufbau mechanische Schwierigkeiten bereitete. Auch die hastig entwickelte Alternative, einen einzelnen 24-Zylinder-DB-606 statt der zwei 601 zu verwenden, um auf die Kopfkupplung verzichten zu können, brachte letztlich keine Verbesserung. Dem RLM blieben diese Schwierigkeiten nicht verborgen, und daher stellte das Amt eine weitere Finanzierung der Arbeiten an dem Fernwellenjäger ein.

Klages blieb als letzte Rettung nur, innerhalb weniger Tage den Entwurf dahingehend zu ändern, die Motoren wieder konventionell in Gondeln an den Flächen unterzubringen – ein aussichtsloses Unterfangen angesichts dieser Zeitknappheit, mangelnder Finanzierung und auch angesichts des Vorsprunges, den andere Hersteller mit traditionellen zweimotorigen Konzepten wie zum Beispiel Arado mit der Ar 240 oder Messerschmitt mit der Me 210 hatten.

Nach Einstellung der Arbeiten an der Ao 225 musste das Konstruktionsbüro der AGO zum 1. April 1939 weisungsgemäß geschlossen werden. Paul Klages verließ das Unternehmen und wechselte in die Entwurfs- und Konstruktionsabteilung zu Focke Achgelis, um in Hoykenkamp die Idee des Fernwellenantriebs noch einmal aufzugreifen. Nun aber in einer noch komplizierteren Auslegung: der Fa 269 – ein weiteres geniales Projekt, dessen praktische Umsetzung ebenfalls am damaligen Stand der Technik scheitern sollte.

Übrigens: Der stramme Parteigenosse Müller fiel später bei der NS-Führung in Ungnade, konnte sich zwar einmal durch seine alten Seilschaften aus der Affäre ziehen, wurde aber letztlich im Mai 1944 wegen vielfältiger Verfehlungen seines Postens enthoben. Die glücklose Attrappe der Ao 225 verblieb bei AGO und wurde bei einem der schweren Bombenangriffe der USAAF auf das Werk am 11. Januar 1944 zerstört.



Sammlung Scheer

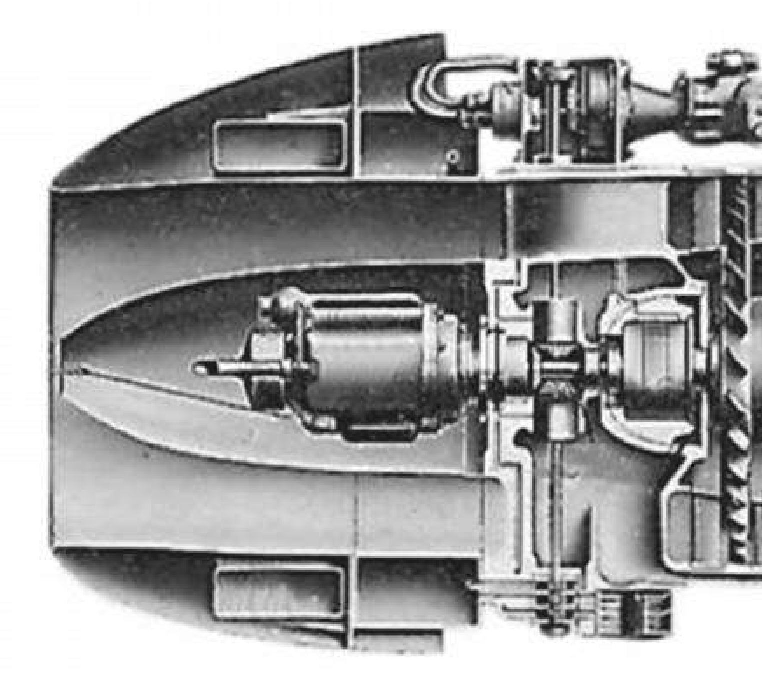
Innovatives Konzept: Koolhoven F.K. 55 als Modell mit gegenläufigen Propellern.

SPEKTAKULÄR, NOCH NIE DAGEWESEN, RADIKAL NEU – DIESE SUPERLATIVE SIND DURCHAUS ANGEBRACHT, WENN MAN VOM JUNKERS JUMO 004 SPRICHT, DEM ERSTEN IN SERIE GEBAUTEN STRAHLTRIEBWERK DER WELT. WIR SCHAUEN UNS DEN ANTRIEB, DER GESCHICHTE SCHRIEB, IM DETAIL AN.

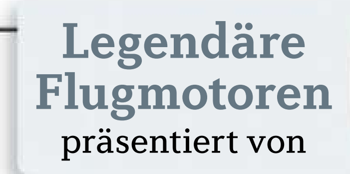
SCHNELLER, HÖHER, WEITER

Wenige Momente in der Geschichte des Flugzeugbaus haben ganze Flugzeuggenerationen entscheidend geprägt. Der Wechsel vom Kolbenmotor zum Strahlantrieb war einer davon, ebenso wie der Beginn seiner Serienfertigung. Innerhalb weniger Jahre wurde ein Antrieb aus dem Boden gestampft, der zu einer Revolution der Flugzeugentwicklung führen sollte.

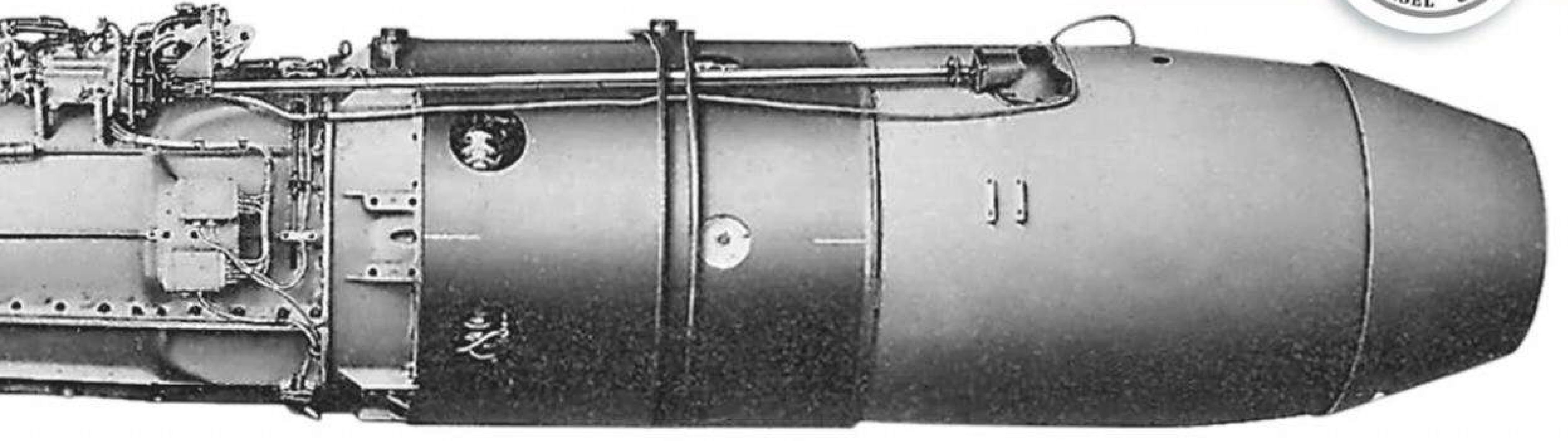
Mit an der Spitze dieser Entwicklung standen die Junkers Flugzeug- und Motorenwerke mit ihrem Jumo 004. Er wurde in Dessau zur Großserienreife entwickelt und lieferte den Antrieb für zwei revolutionäre Flugzeugtypen: die Messerschmitt Me 262 und die Arado Ar 234. Die Zahlen dieser Serie klingen gewaltig, wenn man den kurzen Zeitraum und die zunehmend widrigen Umstände in der deutschen Industrie zum Ende des Zweiten Weltkriegs bedenkt. Innerhalb von nur 13 Monaten wurden zwischen Februar 1944 und März 1945 insgesamt 6010 Jumo 004 B 1 und B 2 fertiggestellt. Davon wurden 4752 Stück noch ausgeliefert, weitere 1258 waren bereits fertig montiert und 506 in der Reparatur. Alleine in den ersten drei Monaten des Jahres 1945 wurden 3350 Antriebe fertiggestellt: Im Januar 950 Stück, im Februar 1100 und im März 1300. Das machte über die Hälfte aller





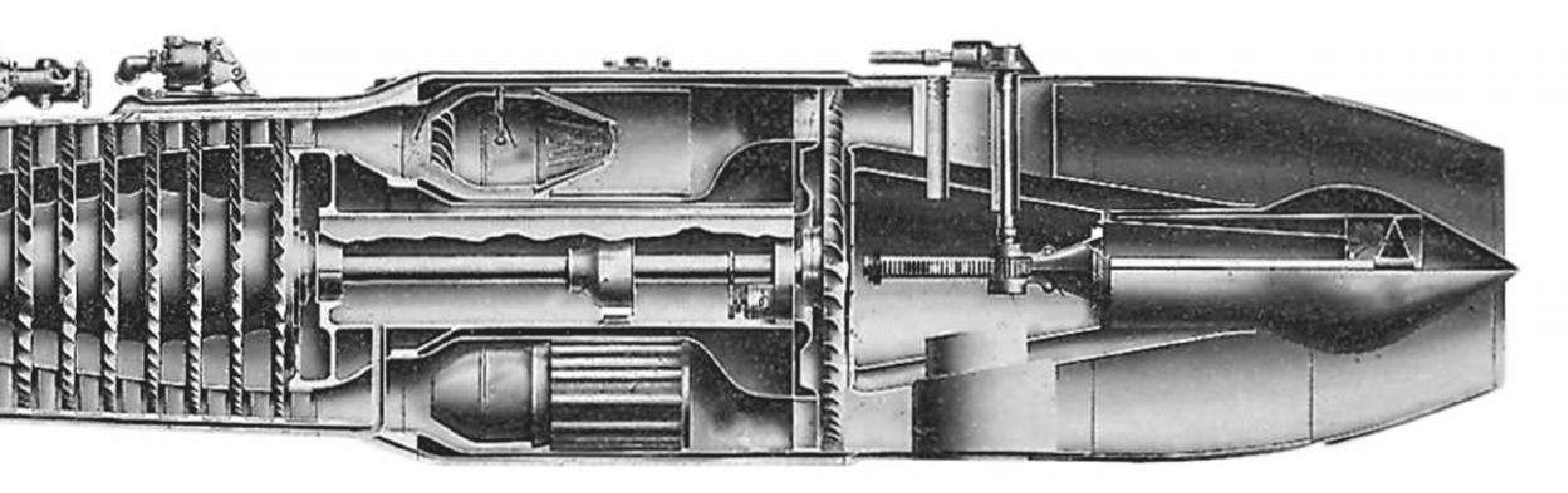






Text: **Astrid Kuzia**

Der Kolbenmotor ist 1937/38 an seiner Leistungsgrenze. Fluggeschwindigkeiten über 750 km/h waren mit Propellerantrieb die Ausnahme, eine Leistungssteigerung erschien für Motor und Zelle nicht mehr sinnvoll. Für hohe Fluggeschwindigkeiten war somit die Entwicklung einer neuen Antriebsart erforderlich: das Strahltriebwerk. Erste Arbeiten dazu begannen bereits Mitte der 1930er-Jahre.



Das Jumo 004 wurde in drei Punkten auf der Oberseite aufgehängt: Zwei der Punkte waren vorne in der Schwerpunktsebene angelegt, der dritte in 515 Millimeter Abstand dahinter. Die Befestigung erfolgte mit 16-Tonnen-Einheitsanschlüssen. Das Triebwerk konnte um die Längsachse nach beiden Seiten bis zu 15 Grad gedreht eingebaut werden. Details wie diese waren zu der Zeit geheim – oft als Geheime Kommandosache oder Staatsgeheimnis eingestuft.



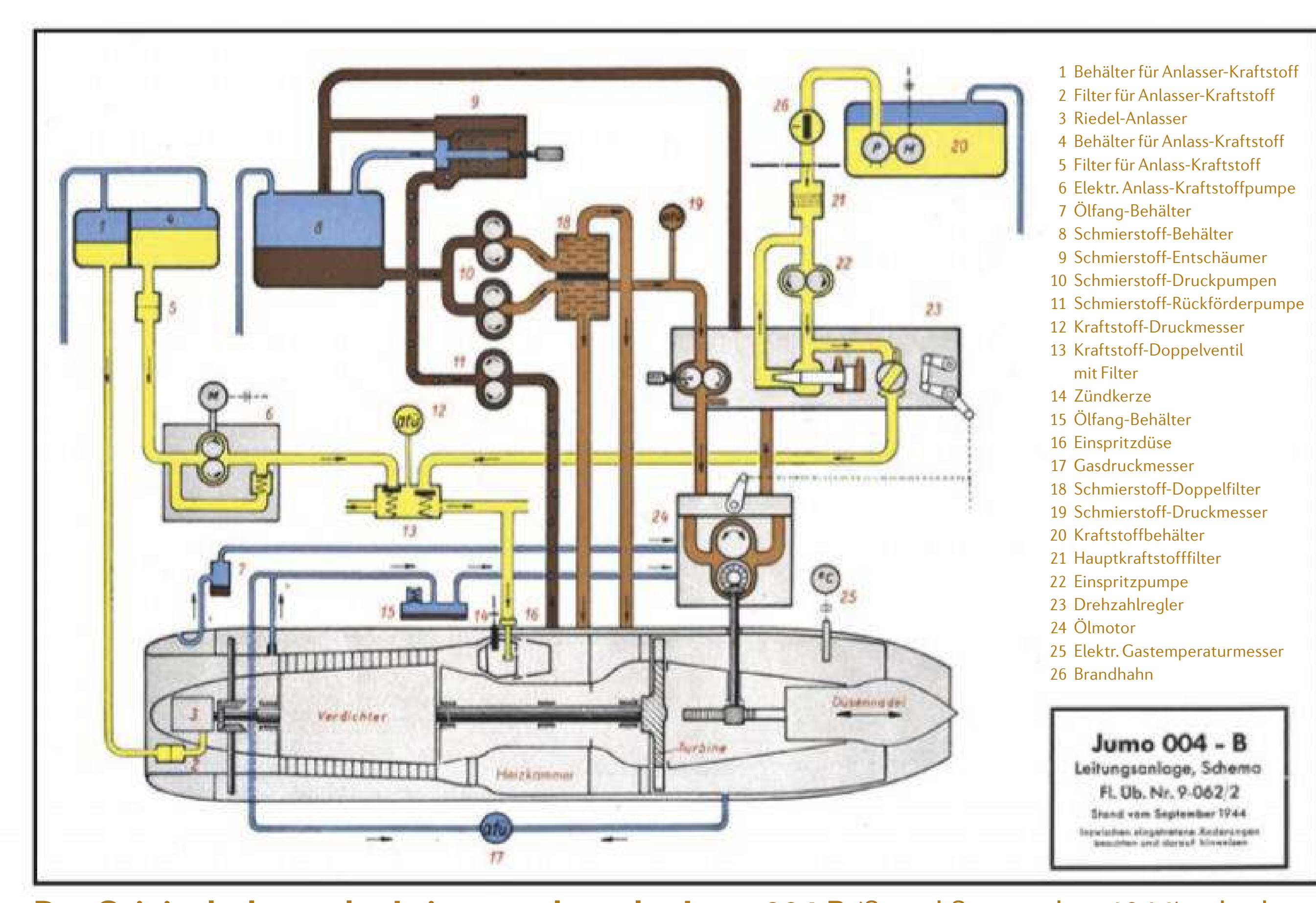
Die Messerschmitt Me 262 flog mit Triebwerken der B 1-Serie als Jagdflugzeug und Blitzbomber. Sie erreichte bis zu 870 km/h in 6000 Metern Höhe.

Zeichnungen: Archiv Hafner; Foto: KL-Dokumentation

Auslieferungen ab Beginn des Serienanlaufs im Februar 1944 aus. Ein Triebwerk konnte in rund 700 Arbeitsstunden gefertigt werden.

Diese Erfolgsgeschichte begann 1938, als Hubert Wagner bei Junkers erste Arbeiten zur Konzeption eines neuen Turbinenluftstrahl-Triebwerks durchführte. Der TL oder Turbojet ist die einfachste und früheste Form eines Strahltriebwerks. Zu dieser Zeit war gerade ein Jahr vergangen, seitdem das weltweit erste Strahltriebwerk Heinkel HeS 1 unter größter Geheimhaltung die ersten Testläufe auf dem Prüfstand absolviert hatte – geflogen war es jedoch beim Start der Jumo-Entwicklung noch nicht. Erst am 27. August 1939 hob die Heinkel He 178 zum historischen ersten Flug mit einem Strahltriebwerk ab. Dieser Heinkel-Antrieb lieferte 4,5 kN Schub.

Kurz zuvor, im Juli 1939, hatte das Reichsluftfahrtministerium (RLM) das Motorenwerk in Dessau formal beauftragt, einen Strahlantrieb mit einem Vollgasschub von 5,8 kN für ein neues Jagdflugzeugmuster zu entwickeln. Entsprechende Gespräche mit Messerschmitt

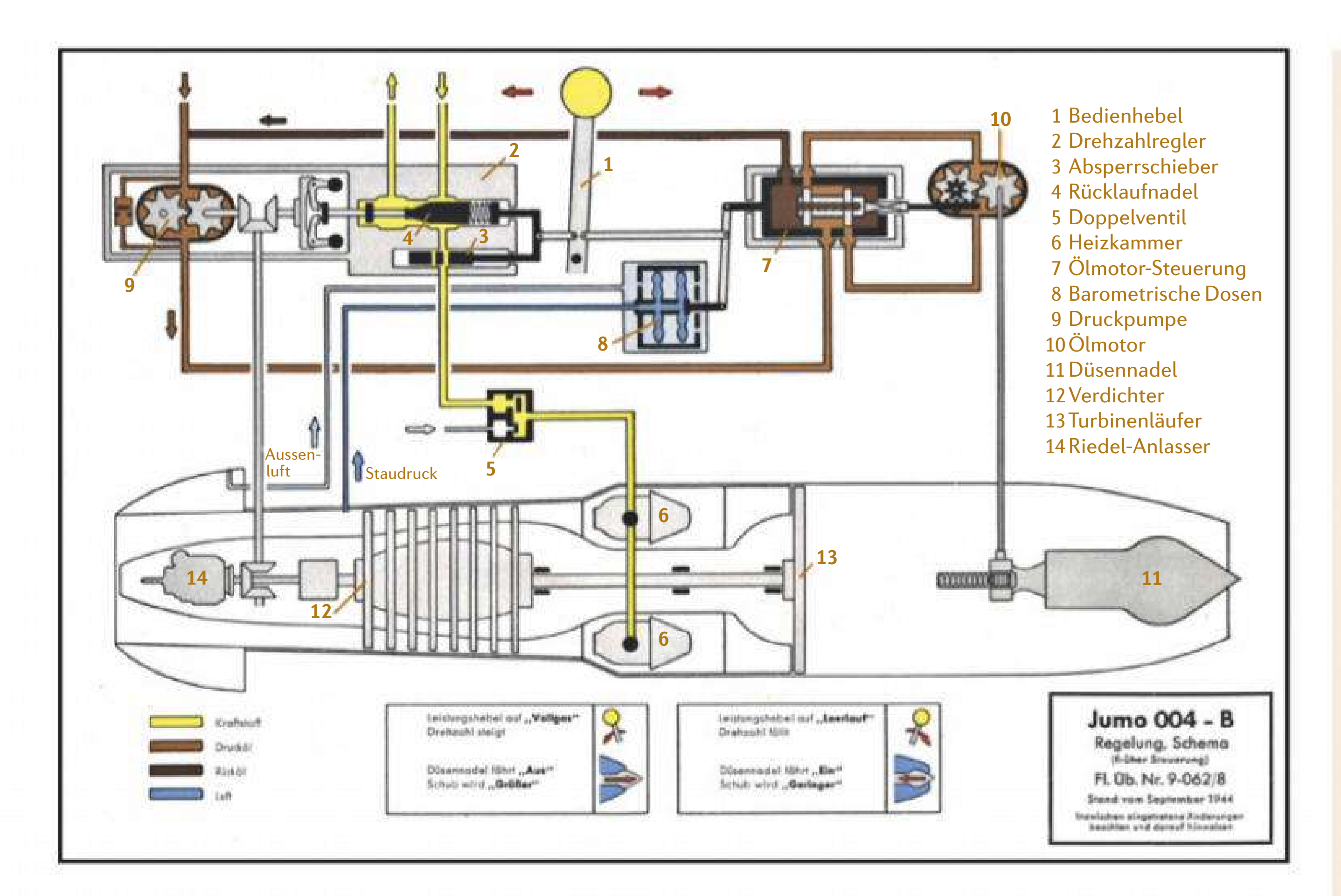


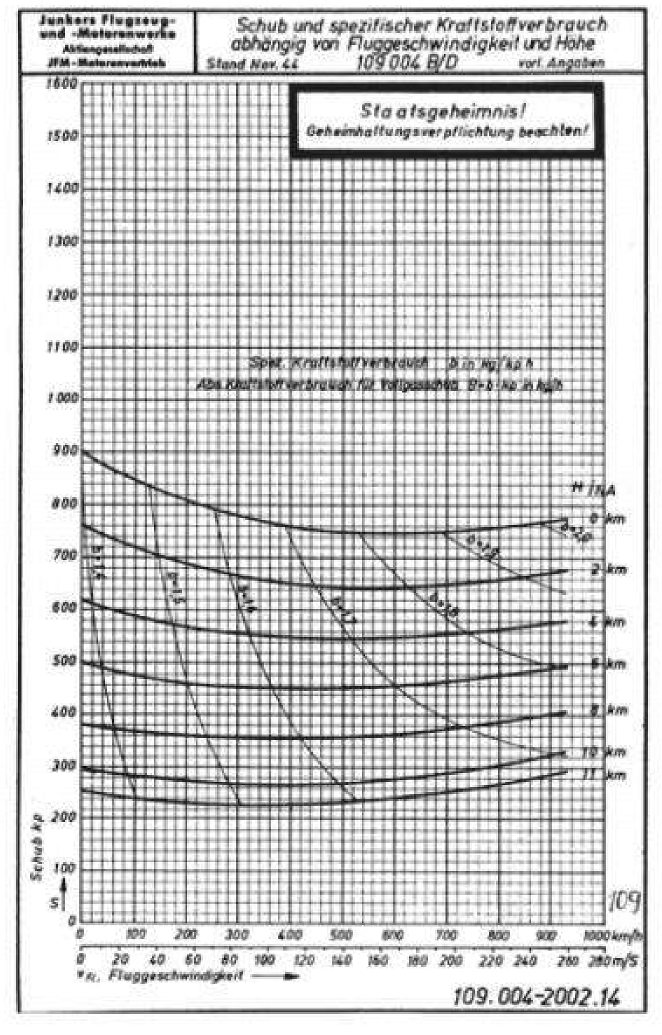
Das Originalschema der Leitungsanlage des Jumo 004 B (Stand September 1944) erlaubt einen näheren Blick in die Arbeitsweise des Triebwerks. Zu sehen sind die Kreisläufe für Kraftstoffe und Schmierstoffe. Der Kraftstoffweg ist gelb dargestellt, Frischöl (Drucköl) hellbraun und Rücköl dunkelbraun. Der Luftfluss ist in Blau gezeigt. Auch wichtige Instrumente wie der Gasdruckmesser, Drehzahlregler und der Schubregler sind abgebildet.

liefen schon seit Ende Mai. Die Leitung der Arbeiten hatte inzwischen der Österreicher Anselm Franz übernommen. Er entschied sich mit seinem 30 bis 40 Mann starkes Team dafür, eher konservative Leistungsziele anzupeilen, um das Entwicklunsrisiko zu minimieren. Dass die Mannschaft drei Jahre später auf über 500 Köpfe anwachsen und der Arbeitsbereich zur bedeutendsten Dessauer Entwicklungseinrichtung werden sollte, ahnte zu diesem Zeitpunkt noch niemand.

Die Meilensteine bei Junkers erfolgten Schlag auf Schlag. Eigene Abteilungen für Vorentwicklung, Entwicklung, Serienkonstruktion und Versuch brachten die Arbeiten rasch voran, ebenso eine eigene Werkstoffforschung und Versuchsanlagen. Am 11. Oktober 1940 konnte bereits das erste 004-Muster auf dem Prüfstand getestet werden. Erste Probleme ließen nicht lange auf sich warten – so neigten die Verdichterleitschaufeln zu Schwingungsbrüchen. Knapp zehn Monate später kam das Triebwerk im August 1941 erstmals auf den ursprünglichen Auslegungsschub, Heiligabend 1941 lief es bereits zehn Stunden am Stück. Auch eine kurzzeitige Überlast von 9,8 kN wurde kurz darauf, Anfang 1942, erreicht. Die

Das einzige Triebwerkspaar einer flugfähigen Original-Me 262 wurde aufwendig restauriert. Das Flugzeug soll im Flying Heritage & Combat Armor Museum in Seattle ausgestellt werden.





Regelungsschema (oben) und ein Diagramm zu Schub und spezifischem Kraftstoffverbrauch (links): Das Regelungsschema verdeutlicht die Vorgänge im Triebwerk bei Verstellen des Leistungshebels auf Vollschub oder Leerlauf. Das Diagramm von November 1944 zeigt die Abhängigkeit des Schubes und des Kraftstoffverbrauchs von der Flughöhe und -geschwindigkeit.

Technische Daten

Jumo 004 B

Bauart: Gleichdruck-Luftstrahlantrieb mit kontinuierlicher Kraftstoffeinspritzung

Verdichter: achtstufiger Axialverdichter

Verdichtung: 3,0 : 1 bis 3,5 : 1

Anlasserkraftstoff: Fl-Flugbenzin mit 5 % Fl-Schmierstoff

Zündkraftstoff: Fl-Flugbenzin mit 2–3 % Schmierstoff

Betriebskraftstoff: J2 (Dieselöl) oder K 1. In Notfällen irgendeine Fl-Benzinsorte mit 3–5 % Schmierstoff

Schmierstoff: Schmierstoff VS 1 oder Mischung von 50 % irgendeines Fl-Schmierstoffes und 50 % irgendeines Fl-Drucköls (Hydrauliköl)

Kraftstoffdruck: 50 ± 3 atü

Kraftstoffverbrauch: 1260 kg/h

Gastemperatur: maximal 700 °C

Einbaugrößen: Gesamtlänge 3864 mm, bei ausgefahrener Düsennadel 4144mm. Größter Durchmesser circa 800 mm.

Gewicht: 720 Kilogramm + 3 %

Zeichnungen: Archiv Hafner; Fotos: FHCAM, KL-Dokumentation

schnellen Fortschritte überzeugten das RLM, zunächst 80 Triebwerke der A-Serie zu bestellen und so diese neue Technologie zu erproben. Die eigentlichen Tests im Flug begannen am 15. März mit einer umgebauten Me 110. Dann war der Tag gekommen: Die erste Me 262 mit zwei Antrieben der A-0-Serie startete in Leipheim zu einem zwölfminütigen Flug, im Cockpit saß der Messerschmitt-Cheftestpilot Fritz Wendel. Es war der 18. Juli 1942.

Das erste in Serie gebaute Strahltriebwerk der Welt trieb somit das weltweit erste serienmäßige Strahlflugzeug an. Die Symbiose von Triebwerk und Flugzeug funktionierte. Mit etwa 850 km/h im Horizontalflug hatte die Me 262 einen Vorsprung von 200 km/h gegenüber den schnellsten Propellerflugzeugen. Die Fertigung der Me 262 erhielt auf Weisung von Hermann Göring, dem Oberbefehlshaber der Luftwaffe, höchsten Vorrang, was gleichzeitig das Ende der Me 209 bedeutete. Bis Ende des Jahres 1942 sollten die ersten 100 Jumo-004 -Triebwerke hergestellt sein. Die ersten Me 262 wurden im April 1944 an die Luftwaffe ausgeliefert und dienten zunächst hauptsächlich zur Umschulung der Piloten auf den neuen Antrieb.

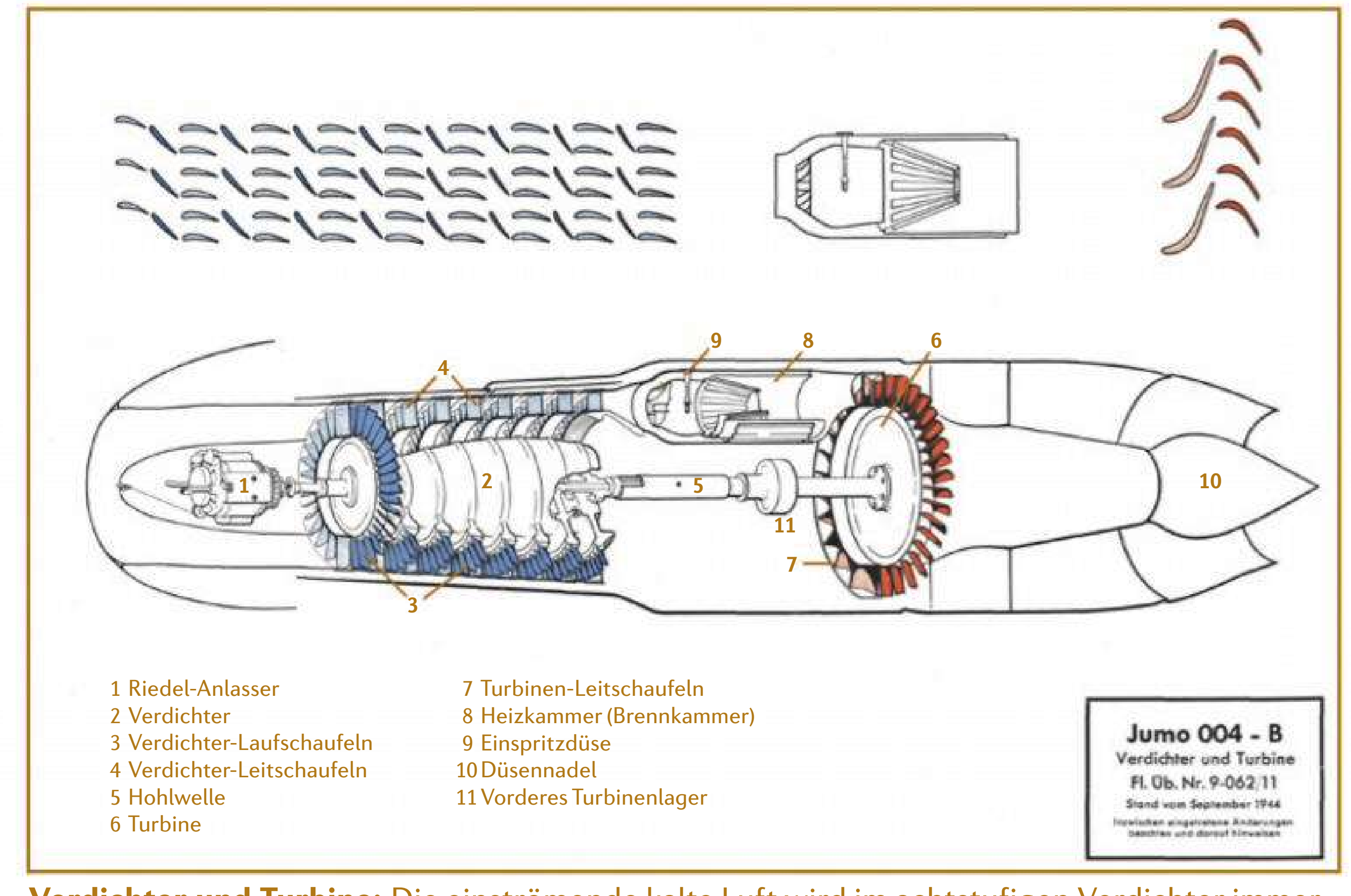
Zuvor musste das Jumo 004 A jedoch umkonstruiert werden. Es war unter den Kriegsumständen für eine Serienfertigung nicht geeignet, was insbesondere auf die Legierungsbestandteile Nickel und Molybdän zurückzuführen war. Diese für warmfeste Werkstoffe benötigten Bestandteile waren nur in sehr geringen Mengen verfügbar. Der grundsätzliche Aufbau und die Abmessungen änderten sich aber nicht. Die Lebensdauer des Aggregats ging allerdings in den Keller und erreichte gerade einmal 25 bis 35 Stunden.

Im Juni 1943 lief das erste B-Muster auf dem Prüfstand und erreichte einen Schub von 8,9 kN. Werkstoff der Wahl war nun Tiefzieh-

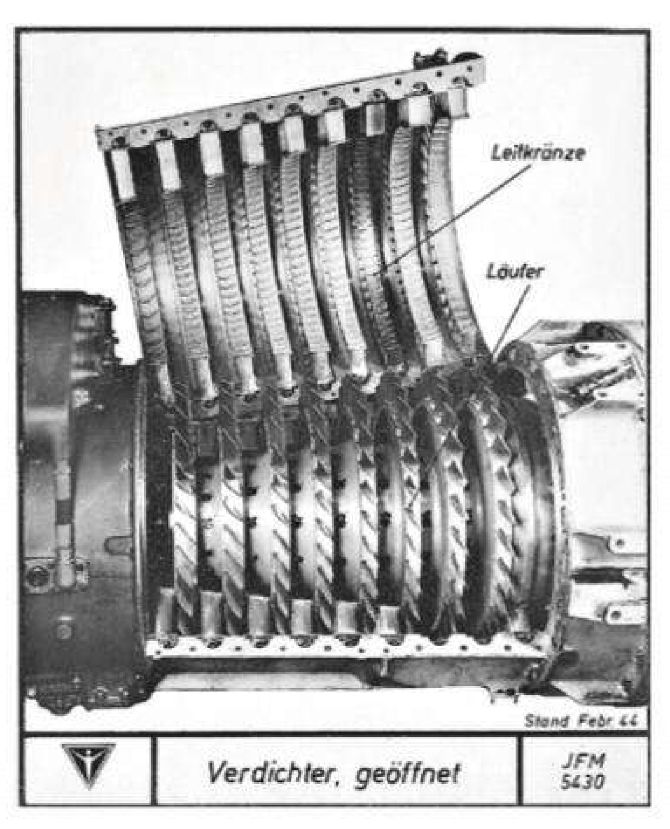
Gegen Kriegsende fehlte es oft an Kraftstoff oder Ausrüstung. Rund 1000 **Me 262** wurden in den letzten Kriegsmonaten noch fertiggestellt, 200 davon unter zahlreichen Bombenangriffen.

Bediengestänge-Anschluss
Einspritzdüse von Brennkammer 3
Ölfangbehälter
Geräteträger
Drehzahlregler
Stirnkappe
Einspritzpumpe
Schmierstoff-Auffüllstutzen
Zündkraft-stoffpumpe
Zündkerze von Brennkammer 5
Schmierstoffbehälter
Schmierstofffilter
Stirngehäuse
Turbinengehäuse
Verdichtergehäuse
Schmierstoffpumpen
Filter für Zündkraftstoff

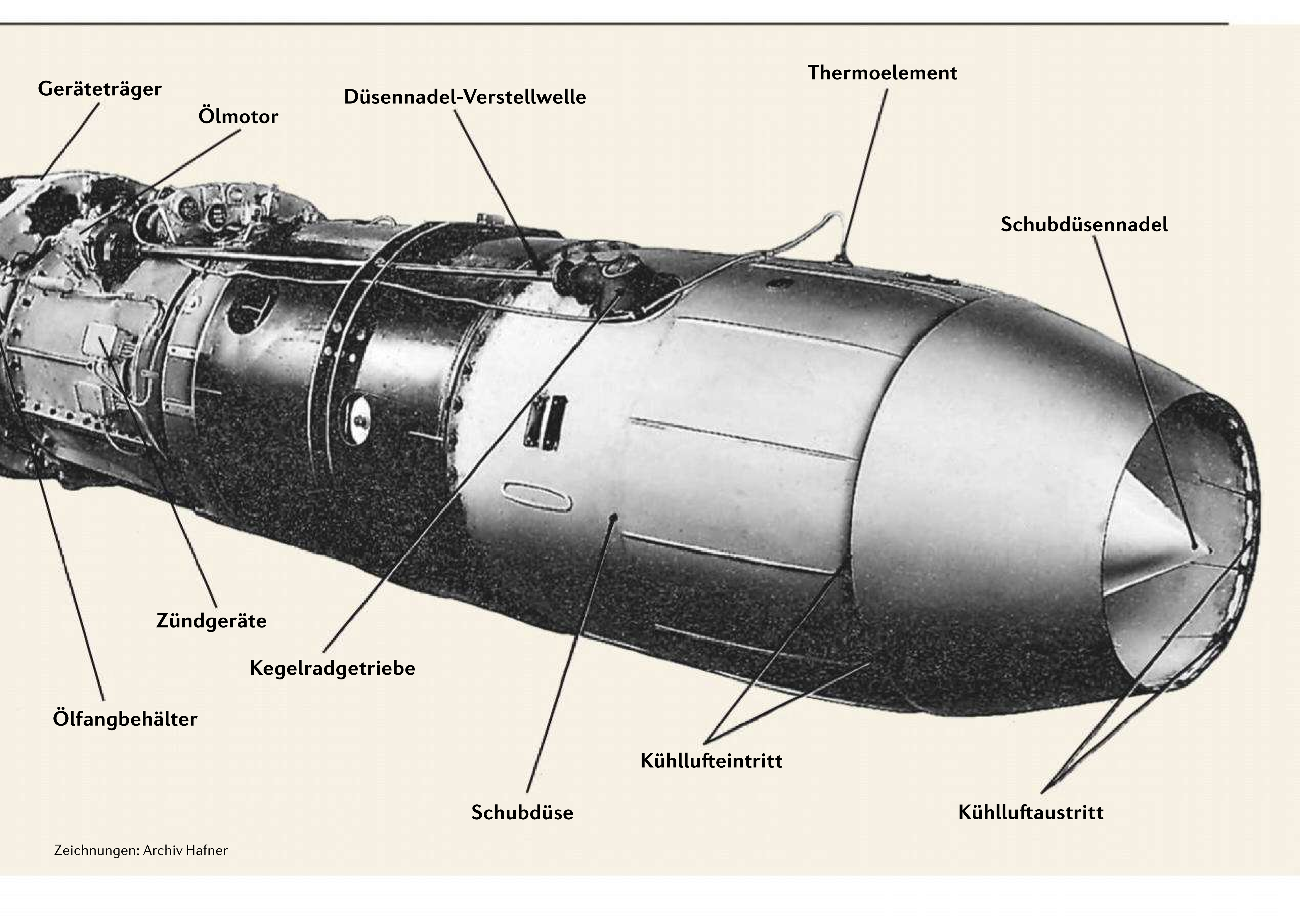
Rechte Triebwerksseite (links) und Ansicht von links auf die Schubdüsen (rechts): Bei ersten Erprobungen der B-Serie traten Schwingungsbrüche an den Turbinenschaufeln auf, die durch eine Resonanz mit den sechs Brennkammern verursacht wurde. Als Reaktion darauf musste die Drehzahl von 9000 auf 8700 U/min zurückgenommen und die Schwingungszahl der Schaufeln abgeändert werden.



Verdichter und Turbine: Die einströmende kalte Luft wird im achtstufigen Verdichter immer stärker komprimiert. Nach der Verbrennung strömt die heiße Luft durch die einstufige Turbine. Diese treibt über eine Hohlwelle den Verdichter an, beide Bauteile drehen gleich schnell.



Acht Verdichterstufen lieferten einen Luftdurchsatz von 20 kg/s. Der Durchmesser der ersten Stufe betrug 544 Millimeter, der der achten Stufe 582 Millimeter. Nach der vierten und achten Stufe wurde Kühlluft entnommen.



Zeichnungen: Archiv Hafner

blech (Fliegwerkstoff 1010) mit einer Aluminiumschicht zum Schutz vor Oxidation. Die Turbinenschaufeln, die zunächst aus Tinidur gefertigt waren (Legierung aus 30 Prozent Nickel, 15 Prozent Chrom und 1,7 Prozent Titan) wurden nun aus Cromadur hergestellt, bestehend aus 13 Prozent Chrom, 18 Prozent Mangan und 0,7 Prozent Vanadium. Diese Legierung kam ohne Nickel aus und war gleichzeitig besser schweißbar.

Die aus Blechteilen bestehende Schubdüse musste luftgekühlt werden, die Weiterentwicklung B 4 setzte hohle Turbinenschaufeln ein. Auch die Turbinenleitschaufeln brauchten eine Kühlung. Aus archivierten Unterlagen zur Baureihe B 1, verfasst im Januar 1945, gehen weitere Details hervor. Die eintretende Luft strömte durch acht hintereinander geschaltete Verdichterstufen in sechs Einzelbrennkammern, etwa 40 Prozent der Gesamtluft wurden dort zur Verbrennung verwendet. Die Kühlluft gelangte zunächst mit der Verbrennungsluft in den axialen Verdichter und wurde nach der vierten und achten Verdichterstufe zur Kühlung der heißen Bauteile weitergeleitet. Auch die Einzelbrennkammern des Triebwerks wurden so gekühlt. Ein weiterer Teil der bereits verdichteten Luft wurde nach der achten Druckstufe als Kabinenluft entnommen.

720 Kilogramm brachte das Jumo 004 auf die Waage. Dabei waren Hilfsgeräte bereits mit eingerechnet: Der sogenannte Riedel-Anlasser, ein kleiner Zweitakt-Boxer-Ottomotor mit 10 PS Leistung, diente als Fremdanlasser, um das Triebwerk zu starten. Die Zündung erfolgte bei 800 Umdrehungen/Minute in drei Brennkammern, die Zündkerzen besaßen. Im Anschluss schlug die Flamme durch Zündrohre in die verbleibenden drei Kammern. Bei 2000 U/min konnte der Anlasser wieder abgeschaltet werden. Weiterhin zum Lieferumfang gehörten ein Drehzahlgeber, ein Thermo-Element zum Ablesen der Gastemperatur sowie Kraft- und Schmierstofffilter. Der Behälter für den Anlass-Kraftstoff des Triebwerks fasste 15 Liter für mindestens drei Anlassvorgänge, der Riedel-Anlasser hatte drei Liter Kraftstoff zur Verfügung und der Schmierstoffbehälter konnte circa zehn Liter aufnehmen. Der Zustand des Triebwerks konnte durch fünf Geräte überwacht werden: Die Drehzahlanzeige hatte einen umschaltbaren Messbereich zwischen 400–3000 U/min sowie 2000–15 000 U/min. Das Gerät zur Bestimmung des Kraftstoff-Einspritzdrucks gab Werte zwischen null und 60 atü an. Die Schmierstoffdruck-Anzeige hatte eine Skala von null bis drei atü, die Gasdruck-Anzeige null bis ein atü. Auch die Gastemperatur konnte überwacht werden.

DER AUFBAU SPÄTERER STRAHLTRIEBWERKE ÄHNELTE DEM JUMO 004.

Bedient wurde das Triebwerk durch einen Drehzahlregler, einen Strahlregler, das Bediengestänge und eine Druckölanlage für den Regler. Durch den Drehzahlregler wurde der Zustrom des Kraftstoffs reguliert. Um die Vorgänge in diesem Triebwerk darzustellen, sei an dieser Stelle erwähnt, dass der Verdichter durch die Turbine angetrieben wird. Beide Bauteile

sind durch eine Welle miteinander verbunden und drehen somit gleich schnell. Bei der Höchstdrehzahl von 8700 U/min betrug der Druck am Ende des Verdichters etwa zwei atü am Stand. Die so verdichtete Luft war bereits bis auf 120 Grad Celsius erwärmt. Der Luftdurchsatz in den Einzelbrennkammern richtete sich nach der Betriebsstufe des Triebwerks, abhängig von der Drehzahl der Verdichter-Welle und der Luftdichte. Die Regelung der hinter der Brennkammer sitzenden Turbine erfolgte durch die Menge des eingespritzen Kraftstoffs. Unabhängig von der Fluglage, -höhe oder -geschwindigkeit sollte eine einmal gewählte Drehzahl konstant gehalten werden können: innerhalb einer Grenze von etwa 0,3 Prozent, ohne merkbare Schwankungen. Um die Drehzahl zu steigern, durfte der Leistungshebel im ungeregelten Drehzahlbereich (zwischen 3000 U/min und 6/7000 U/min) nur sehr langsam vorgeschoben werden – von Leerlauf (Solldrehzahl 3000+100 U/min) bis 7000 U/min waren zehn bis 15 Sekunden einzuplanen. Originalunterlagen warnten explizit davor, dass ein

Die vierstrahlige Arado Ar 234 C kam auf 11 700 Kilogramm Startmasse und wurde von BMW 003 A 1-Triebwerken angetrieben, Junkers 004 waren in erster Linie für die Me 262 vorgesehen. Eine Druckkabine sollte Flüge bis in rund zwölf Kilometern Höhe ermöglichen.

Baureihenübersicht Jumo 004

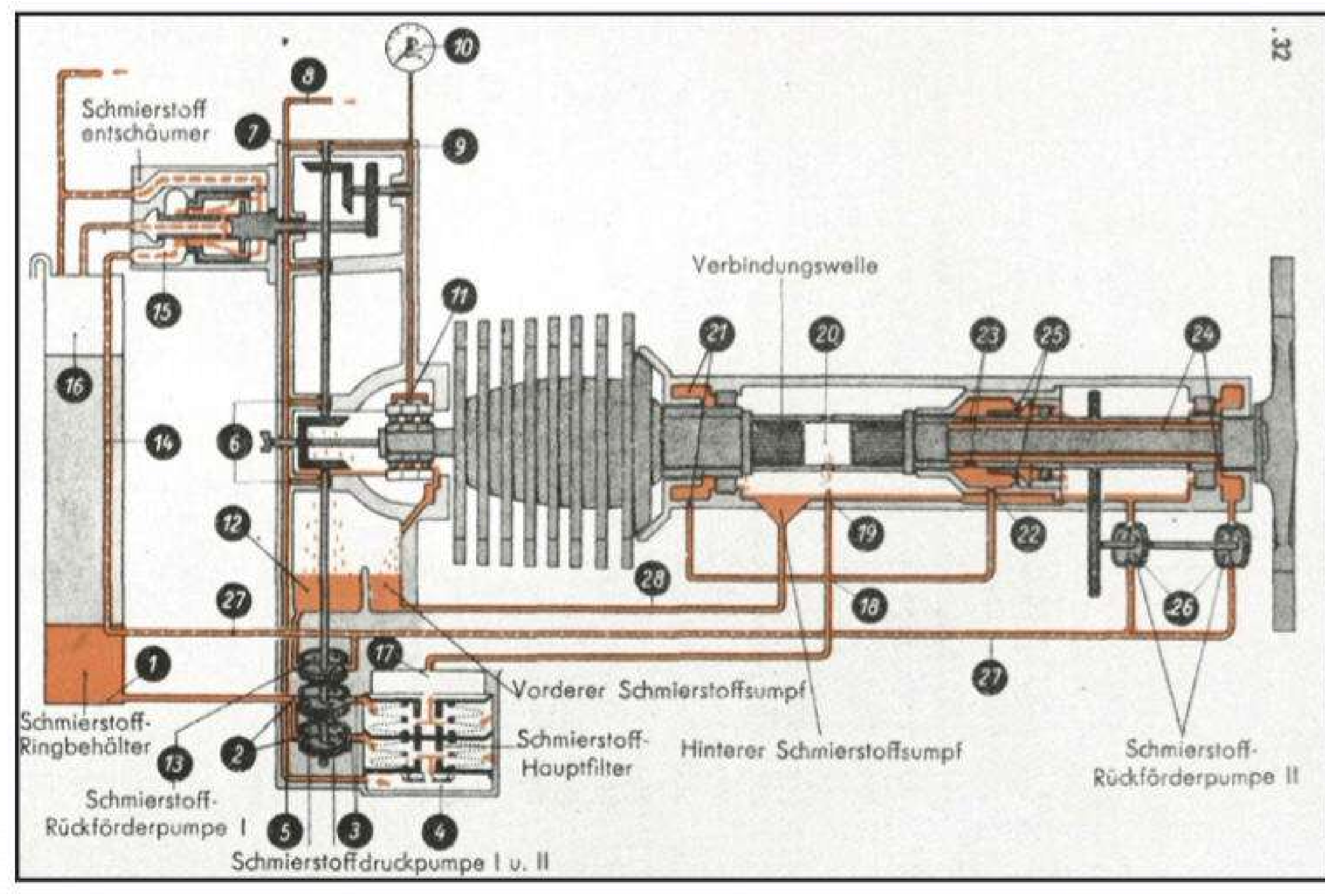
004 A	Erstes Entwicklungsmuster. Interne Bezeichnung: „Turbine T1“ oder „Sondertriebwerk“.
004 B	Fertigung in Serie. Ab Herbst 1944 mit gekühlten Schaufeln gebaut.
004 C	Geplant: 11,7 kN Schub, gekühlte Turbinenschaufeln, Nachverbrennung. Die Entwicklung wurde abgebrochen, nur geringe Stückzahl geliefert.
004 D	Veränderungen am Einlaufdiffusor und Verdichter, Standschub 9,1 kN. Wenige Exemplare gebaut.
004 E	Turbineneintrittstemperatur etwa 870 Grad Celsius, Standschub 9,8 kN, mit Nachverbrennung (15 Sekunden) 11,7 kN. Eine Serienfertigung war ab Juli 1945 geplant.
004 F	Dieses Triebwerksmuster sollte mit Wassereinspritzung arbeiten.
004 G	Muster mit einstufiger Turbine.
004 H	11-stufiger Verdichter, zweistufige Turbine, Schub 17,6 kN. Kleinere Version des Jumo 012.

Quellen:
Archivierte Originaldokumente (Luftfahrt Archiv Hafner): „109-004 B Baureihe1 Triebwerk Handbuch (Auszug)“, Ausgabe Januar 1945; „Einbaumappe Junkers Sondertriebwerk 109004 B 1 und 4, D 4, E“, Januar 1945; „Junkers Triebwerk Jumo 004 B-1 Kurzbetriebsanweisung“, September 1944

Sekundärliteratur:
Kyrill von Gersdorff/Kurt Grasmann/Helmut Schubert: „Flugmotoren und Strahltriebwerke“, Bernard & Graefe Verlag 1995; Reinhard Müller: „Junkers Flugtriebwerke“, Aviatic Verlag 2006; Wolfgang Wagner: „Die ersten Strahlflugzeuge der Welt“, Bernard & Graefe Verlag 1989.



Die Arado Ar 234 flog über England bis zu 14 000 Meter hoch. Zum ersten Mal startete sie am 30. Juli 1943 noch mit zusätzlichen Startraketen und schaffte auf Anhieb 650 km/h. Zum Einsatz kam sie als Aufklärer und Blitzbomber.



Schmierstoff- (oben) und Kraftstoffeinrichtung (links): Vorderer und hinterer Schmierstoffkreislauf waren verbunden. Der Kraftstoff wurde entgegen des Luftstroms eingespritzt.

Zeichnungen: Archiv Hafner; Fotos: FHCAM, KL-Dokumentation

Nichteinhalten zu Verbrennungen an der Turbine führen könnte. Die Höchstdrehzahl war für 15 Minuten zulässig, konnte in Sonderfällen wie Steigflug, Kampf oder Flug in großer Höhe jedoch laut Kurzbetriebsanleitung „ohne Weiteres“ überschritten werden.

Das Jumo 004 war sehr wartungsintensiv. Die erste Überprüfung und Reinigung stand nach eineinhalb Betriebsstunden an, danach bei drei, sechs und zwölfeinhalb Stunden in Betrieb. Nach 25 Stunden war das Triebwerk in 16 Schritten zu wechseln. Eine Ausnahme war bei einer bisher einwandfreien Funktion erlaubt: die Verlängerung um zehn Betriebsstunden unter Auflagen. Dazu mussten der Turbinenläufer und -leitkranz in einer Sichtprüfung eine „einwandfreie Beschaffenheit“ zeigen. Vor besonderen Mess- und Höhenflügen oder Einsätzen stand zusätzlich die Säuberung der Ölfangtöpfe auf dem Programm.

Wie alle neuen Antriebe hatte das Junkers-Triebwerk mit Kinderkrankheiten zu kämpfen. Aus Berichten der Arado- und Messerschmitt-Piloten geht hervor, dass die Triebwerke im unteren Drehzahlbereich schlecht zu regeln waren. Brechende Turbinenschaufeln führten oftmals zu Bränden. Die zum Kolbenmotor doch sehr unterschiedliche Bedienung war anfangs nicht trivial – wie das Anlassen, die Leistungsüberwachung oder ein nicht kontinuierlicher Leistungsanstieg beim Bewegen des Gashebels. Positiv jedoch: längeres Warmlaufen entfiel. Im Flug zeigten die beiden Turbinen öfter ein unterschiedliches Leistungsverhalten. Beobachtungen wie diese konnten direkt an Junkers rückgemeldet werden und Verbesserungen so zielgerichtet erfolgen.

Bis Kriegsende wurden 1433 Messerschmitt Me 262 mit Jumo-Triebwerken hergestellt. Etwas mehr als 200 Arado Ar 234 kamen seit ihrem Erstflug im Sommer 1943 bis zur Kapitulation noch mit Jumo-004-Antrieben zur Auslieferung. Sie waren die ersten strahlgetriebenen Langstreckenaufklärer und Blitzbomber. Am 24. Februar 1945 gelangten die Alliierten erstmals in den Besitz eines noch funktionstüchtigen Jumo 004, nachdem eine Ar 234 B2 bei einer Notlandung in Rheinnähe nur wenig beschädigt wurde. Im Frühjahr desselben Jahres gerieten mehrere Me 262 in alliierte Hände. Die Triebwerke wurden in England gründlich untersucht, zerlegt oder kamen auf den Prüfstand. So erfolgte ein Technologietransfer zu Konkurrenzfirmen. England und die USA hatten jeweils eigene Strahltriebwerke entwickelt, waren zu Kriegsende jedoch weit vom Stand der deutschen Technik entfernt. Nach dem Krieg wurde das Jumo-Strahltriebwerk weiter genutzt beziehungsweise in Lizenz gebaut. Für viele folgende Neuentwicklungen sollte es als Vorbild dienen.



In sieben Museen weltweit ist das Jumo 004 noch zu sehen. Drei befinden sich in Deutschland (Deutsches Museum München, Militärhistorisches Museum Dresden, Luftfahrt-Museum Hannover-Laatzen), die anderen in Le Bourget, London, Washington und Boston.

Verkehrte Welt

EIGENTLICH BESCHÜTZTEN DIE BEGLEITJÄGER DIE SCHWERFÄLLIGEN UND LANGSAMEN BOMBER, DOCH WÄHREND DES ZWEITEN WELTKRIEGS KAM ES AUCH IMMER WIEDER ZU AUSNAHMEN. SO AUCH AM 28. JULI 1943 ÜBER DER NORDSEE, ALS SICH EINE P-38 UNTER EINER FLIEGENDEN FESTUNG VERSTECKTE.

Text: **Rene Scheer**
Zeichnung: **Michele Marsan**

Am Morgen des 28. Juli 1943 befand sich die in England stationierte Eighth Air Force mit zwei großen Bomberverbänden im Anflug auf Ziele der deutschen Flugzeugindustrie: Fieseler in Kassel und AGO in Oschersleben.

Kassel sollte vom ersten Verband mit 182 Bombern angegriffen werden. Wegen des schlechten Wetters brachen 155 Maschinen die Mission ab. Der zweite Verband bestand aus 120 Bombern und sollte die AGO Flugzeugwerke bombardieren. Hier erreichten nur 28 Boeing B-17 ihr Ziel. Eine der Maschinen, die es nicht bis zum Zielgebiet schafften, war die B-17F „Elusive Elcy", USAAF-Nummer 42-5888, Kennung QE-X der 94th BG, 331st Bomb Squadron. Noch ahnte niemand an Bord, welche Dramatik dieser Tag mit sich bringen würde. Sergeant Edward Gain berichtet: „Unsere Crew bestand an diesem Tag aus unserem Piloten Leutnant Daly, dem Co-Piloten Ltn. Bond, Bombardier Johnson, Navigator Gerheart und den Schützen Sergeant Jarson, Wedow, Jaksa, Denayer und Gain. Der Funker Haas war für den abkommandierten Sgt. Kruger als Ersatz eingeteilt worden.

Über den Friesischen Inseln bewirkten die Wolken, der starke Wind und die deutschen Jagdflugzeuge, dass sich unsere Formation lockerte. Plötzlich Jäger überall! Sie stießen aus den Wolken auf uns herunter und verschwanden wieder in ihnen. Ich war Ball Turret Gunner und hatte eine gute Sicht auf das Geschehen, bis die Wolken uns völlig verhüllten. Als ich Ltn. Daly über das Intercom rufen hörte: ‚Vertraut mir, Jungs, ich hole uns da raus!', wusste ich, dass wir in großen Schwierigkeiten waren. Aber auch an der Rotation meines Kugelturms merkte ich, dass wir uns im Sturzflug befanden. Trotzdem erhielt unsere Maschine noch etliche Treffer: Das Querruder der rechten Fläche und die Flügelspitze waren beschädigt und ein fast ein Meter langes Loch klaffte an der Fläche unmittelbar am Rumpf. Daly rief, dass ich aus der Kugel hochkommen sollte, falls wir mit dem Fallschirm abspringen müssten, aber die Zentrifugalkräfte hielten mich fest. Erst als es Daly gelungen war, die Maschine knapp über der Nordsee abzufangen, konnte ich aus dem Kugelstand hoch in die Maschine klettern. Sgt. Jarson berichtete mir, dass Pilot Daly und Co-Pilot Bond mit größter Kraft am Steuerhorn zogen, um die Maschine abzufangen, und er sich auf die Rücklehnen der Sitze kniete, um beide an ihrem Gurtzeug ebenfalls nach hinten zu zerren, bis die B-17 aus dem Sturz kam.

Nun, ganz allein mit einem stark beschädigten Flugzeug, getrennt von der gesamten Gruppe und ohne jede Chance, diese wieder einzuholen, beschloss Ltn. Daly, den Rückflug zur Basis anzutreten und sich der Bomben im Notwurf über See zu entledigen. Als Einzelflieger praktisch auf dem Präsentierteller für die Luftwaffe, hofften wir dennoch, unentdeckt im Tiefflug nach England zu kommen, ohne nochmals von Jägern angegriffen zu werden. So knapp über dem Meer war die Besetzung meines Kugelstands unsinnig und Daly ließ mich oben bei den anderen bleiben. Es war ruhig, bis ich ihn über Intercom rufen hörte: ‚P-38 in Schwierigkeiten!'. Wir sahen raus und entdeckten einen unserer Jäger, eine P-38, bei der ein Motor bereits kaputtgeschossen war, die aber dennoch schneller als wir fliegen konnte. Aber eben nicht schneller als das deutsche Jagdflugzeug an seinem Heck. Die P-38 flüchtete sich zwischen Meeresoberfläche und unserer ‚Elusive Elcy'. Unsere Gunner schossen aus allen Rohren auf den Jäger. Der sah wohl, dass wir zwar auch waidwund geschossen, aber noch sehr wehrhaft waren, und wollte allein über offener See offenbar das Risiko eines Angriffs aus ungünstiger Position nicht eingehen. Die Maschine drehte jedenfalls ab und flog zurück nach Deutschland.

Der Pilot der P-38 flog nun parallel, winkte erleichtert und verließ uns kurz vor der englischen Küste mit Richtung seiner Basis. Auch wir kehrten endlich wieder zu unserem Platz in Bury St. Edmunds zurück. Aber erst nach der Landung bei der Besichtigung der Schäden am Flugzeug wurde uns allen wirklich bewusst, wie viel Glück wir hatten, oder wie gut wir waren, dass wir alle unversehrt diesen Schlamassel überlebt hatten. Besonders nachdem das Bodenpersonal meldete, dass dort, wo das große Loch klaffte, noch unexplodierte 20-Millimeter-Geschosse in den Spanten und Stringern steckten. Wären diese explodiert, hätte uns das sicher zum Absturz gebracht. Es war eine verkehrte Welt: Als Bomberbesatzung hatten wir einen beschützt, der ansonsten für unseren Schutz zuständig war."

Die „Elusive Elcy" wurde repariert und kam wieder zum Einsatz. Am 27. September 1943 trat sie mit einer anderen Besatzung ihren letzten Flug an. Beim Angriff auf Emden wurde sie bei Norden von deutschen Jägern abgeschossen und explodierte. Von der Crew unter Pilot Harley G. Roberts konnte sich nur der Tailgunner Richard Scott per Fallschirm retten. Alle anderen Crewmitglieder fanden den Tod. Die „Elusive Elcy"-Besatzung vom 28. Juli 1943 aber überlebte den Krieg.



Foto: Edward Gain

Die Crew der B-17F „Elusive Elcy", die am 28. Juli 1943 der beschädigten P-38 Geleitschutz gegeben hatte.



Schutz suchend versteckt sich die getroffene P-38 Lightning zwischen Bomber und Wasseroberfläche vor dem deutschen Angreifer.

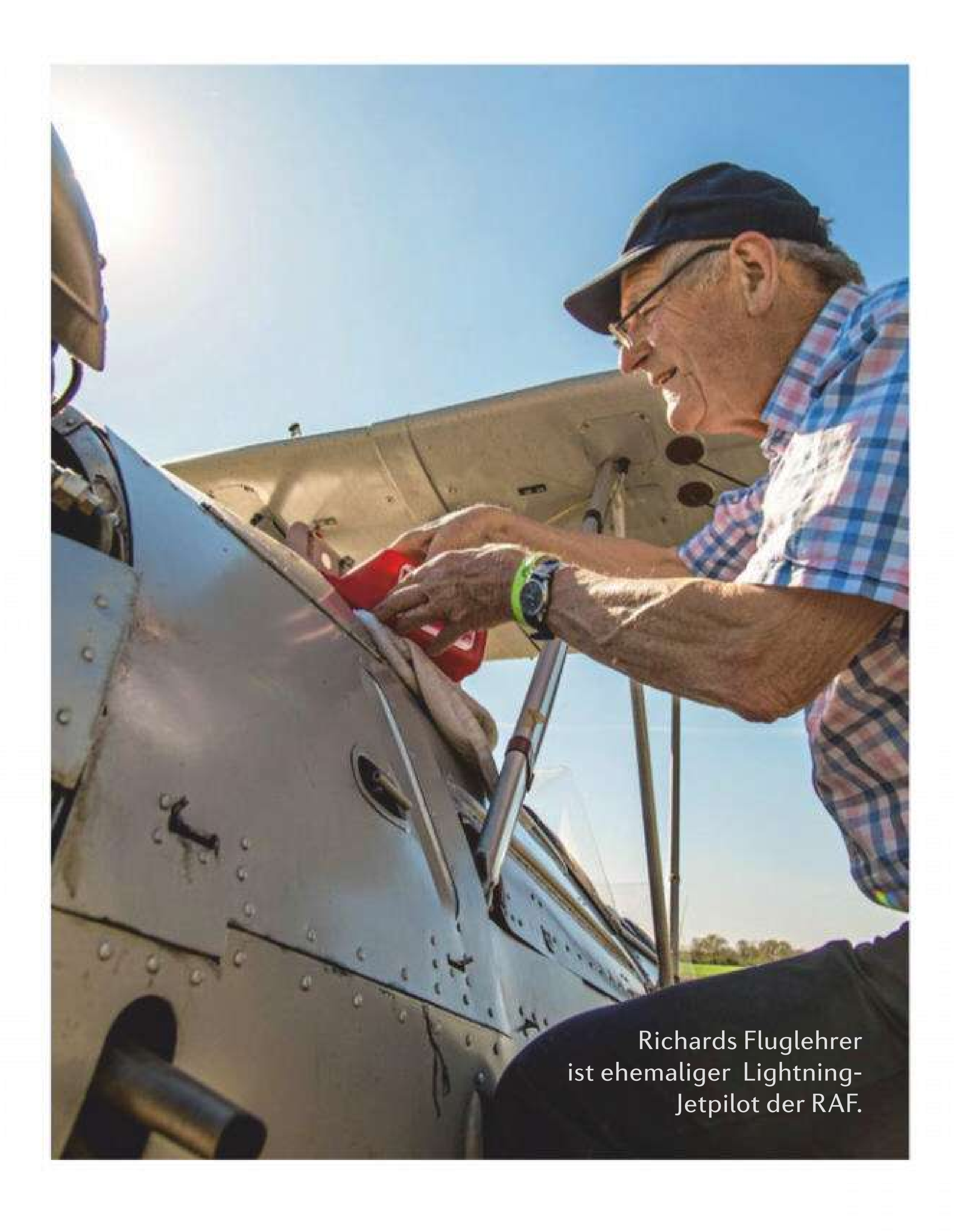




Bremer Glanzpunkt

MEHR ALS ZWANZIG FOCKE-WULF FW 44 FLIEGEN HEUTE IN EUROPA. DAS NEUSTE EXEMPLAR STICHT DURCH DIE HOHE AUTHENTIZITÄT UND HANDWERKLICHE KUNST HERVOR.

Text und Fotos: **Philipp Prinzing**


Richards Fluglehrer ist ehemaliger Lightning-Jetpilot der RAF.


Bei der mehrjährigen Restaurierung wurde höchster Wert auf Originaltreue gelegt.

Lange Schatten zeichnen sich auf den grünen Wiesen und tiefbraunen Feldern des Havellandes ab. Die Sonne steht schon tief, als der Focke-Wulf Stieglitz des britischen Sammlers Richard Menage mit dem sonor brummenden Siemens-Halske-Sh-14-Sternmotor in 500 Meter Höhe seine Bahnen zieht. Die silbern lackierte Bespannung der Flächen beginnt zu glänzen und verstärkt das warme Licht am Abend des 25. April 2019. Ricwhard sitzt bei diesem Flug im vorderen Cockpit des Doppeldeckers und kann jeden Moment in vollen Zügen genießen.

Fast genau sieben Jahre zuvor sah es noch ganz anders aus. Im März 2012 stand er vor einem erbarmungswürdig aussehendem Haufen aus Stahl, Holz und Bespannung. Er hatte gerade seinen Traum erworben. Einen Schuldoppeldecker aus den 1930er-Jahren. Keine Boeing Stearman oder Tiger Moth, sondern das deutsche Äquivalent aus Bremer Produktion. In den 1930er-Jahren entwickelte Ingenieur Paul Klages unter der Leitung seines Vorgesetzten Kurt Tank bei Focke-Wulf die Fw 44. Als Basis für das neue, kunstflugtaugliche Schulflugzeug diente sein Sportflugzeug S 24 Kiebitz. Gerd Achgelis, der auf der S 24c Weltmeister geworden war, war es, der bei Klages ein stärkeres Muster forderte. Trotz einer fehlenden offiziellen Ausschreibung machten sie sich ans Werk, und es entstand der Stieglitz.

Er erhielt leicht gepfeilte, verspannte Tragflächen, die etwas versetzt sind und eine leichte V-Form aufweisen. Die Flächen hatten eine Struktur aus Kiefernholz, waren teilweise mit Holz beplankt und mit Stoff bespannt. Vier aus Stahl gefertigte, stoffbespannte Querruder sorgten für eine wirksame Steuerung. Das Stahlrohrgerüst des Rumpfs war ein verschweißtes Fachwerk, wobei aufgeschraubte Longerons und Stringern den markanten vieleckigen Querschnitt ergaben. Ab



dem Pilotensitz bis vor zum Brandschott wurde die Rumpfbeplankung in Blech ausgeführt. Einstiegsklappen gaben den Weg für Pilot und Copilot ins Cockpit frei. Wie bei Schulflugzeugen üblich ist nur der hintere Cockpit voll instrumentiert. Das starre Hauptfahrwerk wird von Druckgummischeiben und Ölstoßdämpfern gefedert. Der ursprüngliche Schleifsporn wurde nachträglich durch ein bewegliches Spornrad ersetzt. Die beiden Continental Gummireifen, deren Felgen von der Firma Elektron G.m.b.H in Stuttgart Bad Canstatt gefertigt wurden, wurden von einer Duo-Servo-Bremse verzögert.

Vor dem Brandschott versah ein Siemens-Halske Sh 14 seinen Dienst. Der Motor hatte ein Leichtmetall-Kurbelgehäuse (Mittelteil aus Aluminium, Deckel und Geräteträger aus Electron). Die Kurbelwelle hatte eine Kurbel, war im Gesenk geschmiedet und dreiteilig aufgebaut. Die Verbindungen waren mit den bekannten Hirth-Verzahnungen gestaltet. Die Stahlpleuelstangen sind im gesenkgeschmiedet und in einem sehr dünnen H-Querschnitt ausgeführt. Die Kolben hatten ein langes Hemd und waren mit drei Kompressions- und zwei Ölabstreifringen bestückt.

Die Kraftstoffpumpe war eine selbstregulierende, doppelte Membranpumpe, die je nach abgenommener Kraftstoffmenge den Hub selbstständig regelt. In der Konsequenz verdoppelt sich der Hub einer Membran beim Ausfall der zweiten ohne ein Absinken des Kraftstoffdrucks. Deshalb muss noch heute bei der 100-Stunden-Kontrolle geprüft werden, ob beide Zuleitungen zum Kraftstoffdruckregler Kraftstoff fördern. Die Ölpumpe war eine normale Zahnradpumpe.

Für den Sh 14 waren drei verschiedene Vergaser verfügbar: ein normaler Schwimmervergaser, ein schwimmerloser Kunstflugvergaser, den auch Richard heute in seiner Stieglitz verbaut hat (nach dem Prinzip der „Throttle Body Injection“ wie beim



bekannten Ellison-Vergaser), und in einer letzten Entwicklungsstufe ein Schwimmervergaser, der in Normal- und Rückenfluglage gut arbeiten kann. Welcher Vergaser der beste ist, hängt von den Nutzungsanforderungen ab. Alle drei Bauarten werden heute noch in den verschiedenen, rund 21 flugfähigen Stieglitzen verwendet.

Eine dieser 21 ist die aus einem für Schweden bestimmten Baulos stammende Werknummer 1904 und heute im Besitz von Richard. Ein Dutzend im Stammwerk Bremen gebaute Stieglitze wurden 1937 direkt an die schwedische Luftwaffe verkauft. Abgenommen und für den Testflug freigegeben wurde die 1904 am 21. Januar 1937. Neun Tage später erhob sie sich erstmals in die Luft, und nur 48 Stunden später war sie bereits auf dem Weg in ihre neue Heimat in Ljungbyhed in Schweden. Fortan versah sie unter der Typenbezeichnung Sk 12 ihren Dienst bei der Flygkrigsskolan (Flygflottilj 5). Aus dieser Einsatzzeit liegen Richard sogar Bilder vor, die unter anderem einen Motorenwechsel bereits im Jahr der Auslieferung zeigen. Innerhalb der Flygflottilj 5 wechselt die Maschine nochmals die Einheit, um dann 1944 an die Flygflottilj 9 abgegeben zu werden.

Am 14. Juli 1950 erfolgt der Verkauf an den Flygklubb in Värmland. Der Preis für die inzwischen 2662 Stunden in der Luft genutzte Fw 44 betrug 1700 Kronen, was damals ungefähr 1400 DM entsprach. Der Verein tauschte den Motor erneut, und so wechselte dessen Werknummer von der 1937 im Feld erhaltenen 26074 zur neuen 28427. Die 1904 erhielt zum gleichen Zeitpunkt erstmals eine zivile Zulassung und Registrierung. Sie trug nun SE-BRZ als Kennzeichen. Drei Jahre später erlitt der Doppeldecker einen ersten größeren Schaden: Ein Pilot kollidierte beim Rollen mit einem Begrenzungspfosten, beschädigte dabei Propeller und Motor,


Über dem Havelland taucht die untergehende Sonne den Focke-Wulf Stieglitz in wundervoll goldenes Licht.

das linke Fahrwerksbein scherte ab und die linke, untere Fläche erlitt einen erheblichen Schaden. Die beiden letzteren Bauteile wurden ausgetauscht bzw. repariert.

Nach einem Strömungsabriss in der Startphase und dem daraus resultierenden schweren Bruch am 27. September 1958 ließen sich die Schäden nicht mehr so einfach beheben, und die SE-BRZ wurde eingelagert. 1963 erfolgte der erneute Verkauf an den Halle-Hunnebergs Flygklubb in Trollhättan. Inzwischen ist zumindest ein anderer Motor montiert (Werknummer 28407). Ob dort mit der Maschine geflogen wurde, ist unklar. Am 29. Juni 1966 spendeten die Eigner den mittlerweile fast 30 Jahre alten Doppeldecker dem Gillstad Bilmuseum in Lidköping. Die Registrierung SE-BRZ wurde zeitgleich gelöscht. Im Jahr 2006 veräußerte das Museum Teile des Flugzeugs, wobei die Flächen angeblich an ein deutsches Museum gegangen sein sollen. Diese Information lässt sich aber nicht bestätigen. Richard Menage erwarb die Reste der 1904 erst weitere sechs Jahre später und brachte sie nach York, um zusammen mit seinem Mechaniker Henry Tuke eine beispielhafte Restaurierung zu beginnen.

Vor Beginn musste Richard Hunderte von Blaupausen in Archiven sichten und kopieren, denn er legte höchsten Wert darauf, dass alles möglichst originalgetreu wieder hergestellt wird. Technische Handbücher lagen ebenfalls vor, und große Hilfe kam aus Deutschland. Der Quax-Verein unterstützte mit seinen Stieglitz-Fachleuten Ulrich Thüer und Alexander Schulz. Sie konnten anhand der durchgeführten Arbeiten am Quax-Stieglitz viele hilfreiche Hinweise und Tipps geben.

Der Rumpf zeigte besonders an den Longerons starke Anzeichen von Korrosion. „Die Träger waren ursprünglich mit Baumwolle ummantelt und dann mit der Bespannung vernäht. Die Baumwolle hat aber leider die Feuchtigkeit ge-





Fotos: Richard Menage (3)

Der lange Weg der 1936 fertiggestellten Werknummer 1904

Seit der Auslieferung an die schwedische Luftwaffe im Jahr 1937 hat der Focke-Wulf Stieglitz mit der Werknummer 1904 die meiste Zeit im Museum gestanden. 1966 schenkte der damalige Besitzer, der Värmlands Flygklubb, der Stieglitz dem Gillstand Museum. 2012 erwarb Richard Menage den Doppeldecker. Es begann eine Restaurierung, die preisverdächtig ist. Diese Bilder zeigen, in welch desolatem Zustand sich die 1904 vor den Arbeiten befand und wie perfekt sie heute wieder erstrahlt.

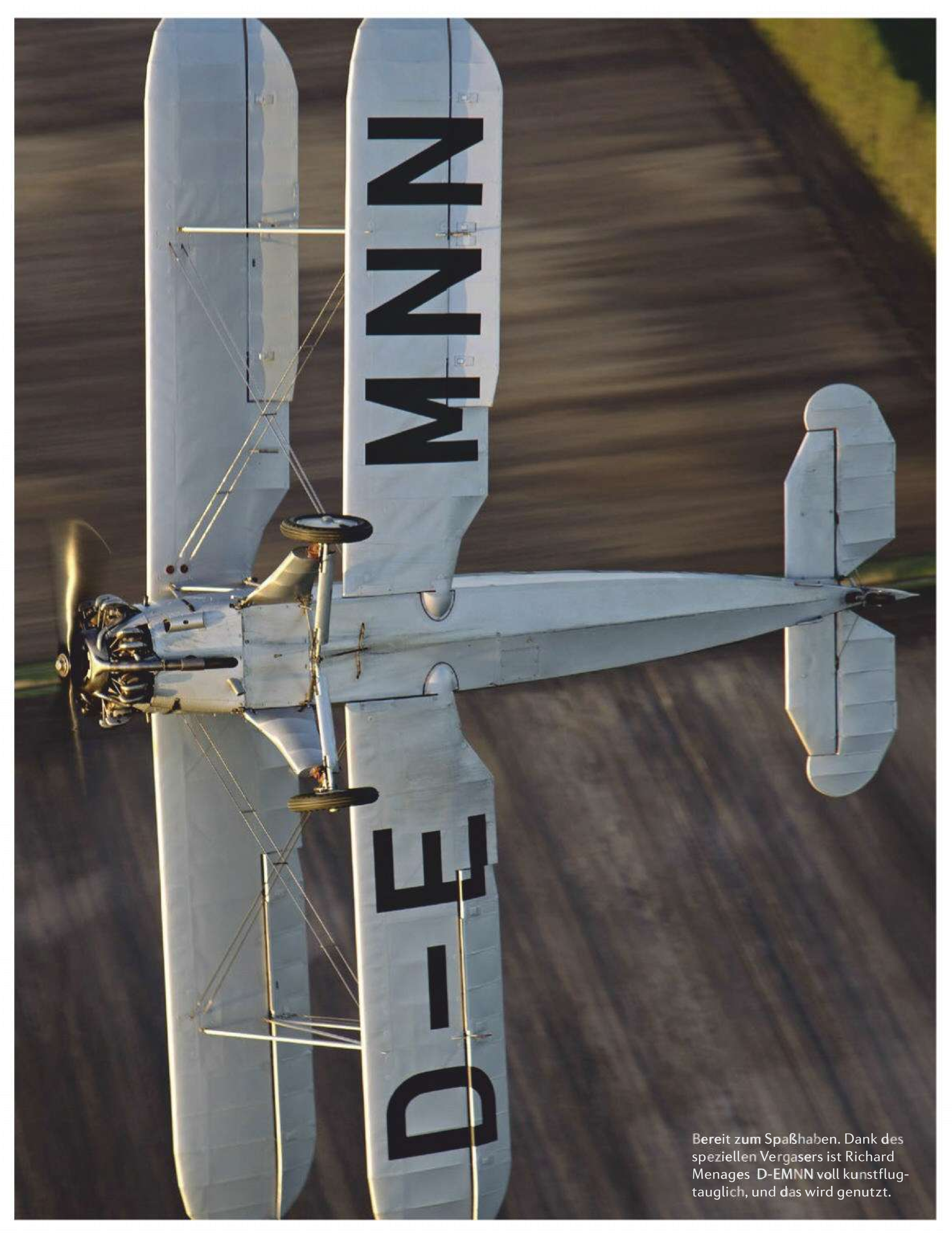





halten und für Korrosion gesorgt", erzählt Richard im Gespräch mit Klassiker der Luftfahrt. Bei der Bespannung mit einem neuen Gewebe wurde natürlich ebenfalls Wert darauf gelegt, dass der im Rumpf sichtbare Stoff die ursprüngliche Farbe behält, doch um Feuchtigkeit und eventueller Schimmelbildung vorzubeugen, wurde den verwendeten Primern noch ein Zusatz beigemischt.

Bei den im übernommenen Paket enthaltenen Flügeln versagte mittlerweile der damals verwendete, auf natürlichen Grundstoffen basierende Casein-Kleber. Für den Neubau nutzten Richard Menage und sein Team nun Aerodux 185, welcher natürlich luftfahrtzugelassen ist. Der Siemens-Halske Sh14 A4 kam zur Überholung an den Flughafen Bonn/Hangelar. Dort kümmerte sich Motor-Guru Dirk Bende darum, dem Stern wieder Leben einzuhauchen. Lackiert wurde die heute als D-EMNN zugelassene Focke-Wulf nicht etwa in schwedischen Farben, sondern in einer amtlichen Lackierung der Luftwaffe aus den 1930er-Jahren. Einzige Abweichung ist das fehlende Hakenkreuz auf dem Seitenruder. Da Richard mit seinem Stieglitz viel in Deutschland unterwegs ist, hat er am Ruder nun das FW-Firmenlogo angebracht. Eine tolle Lösung.

Die wieder auferstandene D-EMNN ist heute regelmäßig und nicht nur über dem heimischen Bagby Airfield in North Yorkshire in der Luft zu sehen. Auch bei der Shuttleworth Collection oder auf der Bienenfarm zieht Richard regelmäßig zu Recht stolz seine Runden. Übrigens hat er bereits mit den Arbeiten an einer weiteren Bremerin begonnen: einem Stieglitz mit Luftwaffenhistorie. ●



Bereit zum Spaßhaben. Dank des speziellen Vergasers ist Richard Menages D-EMNN voll kunstflugtauglich, und das wird genutzt.

Der letzte Flug

VIELE EINSATZFLÜGE UND VERLUSTE DER LETZTEN KRIEGSTAGE SIND BIS HEUTE NICHT HUNDERTPROZENTIG AUFZUKLÄREN. DOCH IN DEN LETZTEN FLUG EINES JUNGEN LUFTWAFFEN-OFFIZIERS UND SEINEN ABSCHUSS KANN NUN ETWAS LICHT GEBRACHT WERDEN.

Text: **Jan Horn**





des Leutnant Kelb

Illustration: Michele Marsan

Anfang April 1945 stehen die sowjetischen Armeen an der oder, weniger als 100 Kilometer von Berlin entfernt. Am 7. April wird Generaloberst Walther Wenck von Hitler zum Oberbefehlshaber der neuen 12. Armee ernannt und gleichzeitig rückwirkend zum 1. Oktober 1944 zum General der Panzertruppe befördert. Wencks Armee soll Ende April in Richtung Berlin vorstoßen und so in die Schlacht um die Reichshauptstadt eingreifen. Am 10. April 1945 steht die 12. deutsche Armee bei Beelitz.

An diesem Tag, den die Amerikaner „The Great Jet Massacre" nennen, setzt die 1. Jagddivision 24 Messerschmitt Me 262 der I./JG 7, 14 Me 262 der III./JG 7 und 24 Me 262 der I./KG(J) 54 gegen viermotorige Angreifer im Raum Berlin und Magdeburg ein. Weitere zwei Me 262 der 11./JG 7 werden durch die 1. Jagddivision gegen Aufklärer über Mitteldeutschland eingesetzt.

Zur Objektabwehr setzt die 1. Jagddivision zwei Messerschmitt Me 163 B-1 der I./JG 400 ein. Diese beiden Maschinen werden von Leutnant Friedrich Kelb, 1./JG 400, und Feldwebel Rolf Glogner, 2./JG 400, geflogen. Feldwebel Glogner wird am Morgen gegen einen englischen Mosquito-Aufklärer eingesetzt und kann diesen abschießen. Das Datum von Glogners Abschuss kann aber nicht stimmen, da die 2. Staffel des JG 400 bereits am 6. April 1945 mit der Verfügung Az. 11B 16.10.gKdos Nr. 8744/45 aufgelöst wurde.

Gegen den Einflug von 230 britischen Bombern – 134 Lancaster, 90 Halifax und 6 Mosquitos –, die am Abend die Bahnhöfe Engelsdorf und Mockau angreifen, startet Leutnant Kelb mit einer Me 163 B-1, aus deren Tragflächen rechts und links vom Rumpf je vier Rohrstummel der senkrecht nach oben feuernden „Jägerfaust"-Raketen herausragen. Diese Waffen werden beim Unterfliegen eines Bombers durch eine Selenzelle ausgelöst. Diese Waffe war nie zuvor im Einsatz erprobt worden, und Kelb will trotz gegenteiliger Befehle nur eben sehen, wie wirksam sie sein kann. Nach dem Start schaltet Kelb die Selenzelle ein. Feldwebel Höver von der Funkleitstelle beobachtet Kelbs Flug durch ein großes, weitreichendes Flak-Fernrohr. Er sieht, wie Kelb von unten die Führermaschine des Pulks ansteuert und mit ganz geringem Abstand unter ihr durchzieht. In diesem Augenblick löst sich der Bomber in Rauch und Flammen auf. Auch die daneben fliegende Lancaster scheint etwas abbekommen zu haben.

Höver kann dies nicht weiter verfolgen, weil er jetzt erkennt, dass die Me 163 im Steigflug in einen Schwarm Begleitjäger vom Typ Mustang geraten ist. Doch Kelb stellt seine Maschine auf den Kopf und kommt im Sturz wieder in den Flakschutz seiner Ausgangsbasis, wo er eine sichere Landung bewerkstelligt. Sein Flugzeug weist nach der Landung eine Menge Einschüsse auf, die es fast ausschließlich von oben eingefangen hatte. Kelb war nur zehn bis 20 Meter unter dem Gegner durchgeflogen und hatte alle acht Rohre mit den Fünfzig-Millimeter-Raketen gleichzeitig gezündet. Die Treffer stammten also vermutlich von der gewaltigen Explosion, mit der sich sein Gegner in kleinste Stücke zerlegt hatte. Dies blieb der erste und einzige Luftkampf mit dieser Waffe. Im Nachtrag zur Abendmeldung Reichsgebiet vom 10. April 1945 steht dann auch (vorn die eigenen Erfolge; m = Material zerstört-beschädigt-vermisst, p = Personal tot-verletzt-vermisst):

Gegen viermotorige Einflüge nach Nord- und Mitteldeutschland:

1. Jagddivision:

- ***24 Me 262 (I./JG 7)***

  5 sicher (5 + 0), Verluste m 1 – 12 – 0, p 1 – 12 – 2.
- ***14 Me 262 (III./JG 7)***

  3 sicher (1 + 2), Verluste: m 0 – 8 – 0, p 0 – 8 – 0.
- ***24 Me 262 (I./KG(J)54)***

  3 sicher (3 + 0), Verluste: m 1 – 4 – 2, p 7 – 4 – 3.
- ***1 Me 163 (1./JG 400)***

  1 sicher (1 + 0), keine Verluste.

Da von der 1./JG 400 nur Leutnant Kelb mit der Me 163 im Einsatz war, ist dieser Abschuss zwangsläufig ihm zuzuschreiben.

Nachdem der Geschwaderstab des JG 400 bereits am 1. März 1945 mit der Verfügung 20 312 aufgelöst worden war, wurde Major Wolfgang Späte, der Kommodore des JG 400, von Major Theodor Weißenberger, Kommdore JG 7, als fliegender Verbandsführer in die I./JG 7 geholt. In dieser Funktion soll Major Späte die Reste der I./JG 7 von Alt-Lönnewitz nach Prag-Rusin überführen. Noch bevor es zur Überführung kommt, melden sich bei Major Späte in Alt-Lönnewitz einige Flugzeugführer aus der I./JG 400 und bitten ihn, sie mit nach Prag zu nehmen. Einer von diesen Flugzeugführern ist Leutnant Friedrich Kelb. Am 14. April 1945 verlegt die I./JG 7 nach Prag-Rusin.

Am 26. April 1945 nehmen die einzelnen Divisionen der 12. Armee auf Befehl Wencks ihre Angriffsformationen ein. Kriegsschauplatz sind die Wälder von Beelitz bis Ferch und südlich von Beelitz, bei Elsholz. Die Angriffe der 12. Armee erfolgen in folgender Formation:

Auf der linken Flanke:

die Volksgrenadier-Division „Ulrich von Hutten" unter Generalleutnant Gerhard Engel.

Im Zentrum:

die Infanteriedivision „Scharnhorst" unter Generalleutnant Heinrich Götz.

Auf der rechten Flanke:

die Infanteriedivision „Theodor Körner" unter Generalleutnant Bruno Frankewitz. Die Einheit deckt im Bereich Treuenbrietzen-Niemegk die Flanke.

Die Division „Ulrich von Hutten" stellt die Angriffsspitze. Die Einheiten gehen zentral nordöstlich von Belzig in Richtung Berlin vor. Bereits am Abend erreicht die Division „Ulrich von Hutten" Linthe, 33 Kilometer nordwestlich von Gottow, und erzielt damit einen Geländegewinn von 18 Kilometern.

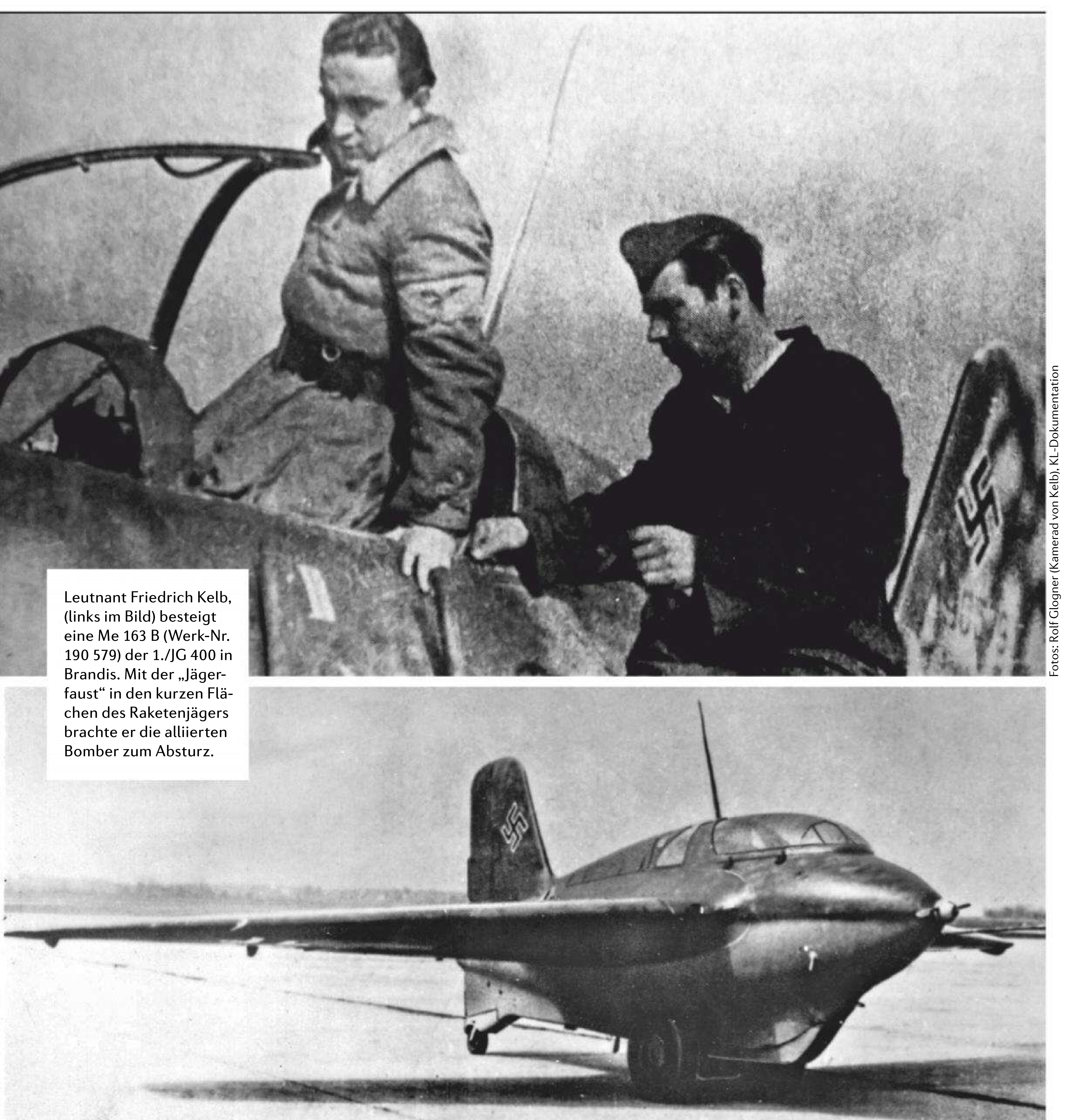
Im Raum Ferch, Seddin, Michendorf erfolgt der Vorstoß bis kurz vor Neuseddin. Ziel ist es, die Autobahn bei Michendorf und weiter nach Berlin freizukämpfen.

Nachdem der Durchbruch nach Berlin aussichtslos ist, müssen die Infanteriedivisionen „Ulrich von Hutten" und „Schill" (nördlich von Beelitz) und Scharnhorst (südlich von Beelitz) den Abzug der 9. Armee unter dem General der Infanterie Theodor Busse aus Halbe und der Garnison Potsdam nach Westen decken. Die 9. Armee versucht zu diesem Zeitpunkt, mit einem Wanderkessel von Halbe aus zur 12. Armee zu stoßen. Die gebildete Verteidigungslinie entlang der Eisenbahnstrecke Elsholz (Wittbrietzen), Ferch Lienewitz von zwölf Kilometern Länge muss nun halten. Die Heilstätten in Beelitz werden evakuiert, die Reste der total erschöpften 9. Armee stehen bei Luckenwalde. Die Rote Armee steht aber noch vor Beelitz. Sowjetischer Beschuss aus Zauchwitz deckt den sowjetischen Angriff. In furchtbaren Nahkämpfen auf dem Beelitzer Friedhof werden die sowjetischen Truppen zurückgeworfen.

DER KRIEG NÄHERT SICH DEM ENDE

In der Nacht zum 30. April 1945 stößt die 9. Armee erneut vor. Als Treffpunkt mit der 12. Armee wird Beelitz vereinbart. Am 30. April leisten die deutschen Truppen hartnäckig Widerstand, nutzen das Waldgelände, versuchen aus der „Sack"-Umklammerung westlich von Barut in westlicher Richtung herauszukommen, und um 7.40 Uhr stoßen die Kopfteile auf ein Gebiet der Höhe 52,2, etwa vier Kilometer östlich von Kummersdorf, vor. Die Truppen der 3. sowjetischen Garde-Armee bekämpfen die zerrissenen deutschen Gruppierungen.

Im Südosten von Berlin versucht die 9. Armee durch massive Infanterieangriffe mit Panzerunterstützung, von Nordosten nach Barut durchzubrechen. Im Raum Beelitz, südöstlich von Berlin, setzt die deutsche Armeeführung zwei Infanteriedivisionen mit Panzern


Leutnant Friedrich Kelb, (links im Bild) besteigt eine Me 163 B (Werk-Nr. 190 579) der 1./JG 400 in Brandis. Mit der „Jägerfaust“ in den kurzen Flächen des Raketenjägers brachte er die alliierten Bomber zum Absturz.

Fotos: Rolf Glogner (Kamerad von Kelb), KL-Dokumentation

und gepanzerten Fahrzeugen ein, die erfolglos die sowjetischen Einheiten im Osten angreifen. Nordwestlich von Dresden attackieren Teile eines Infanterieregiments mit Unterstützung kleiner Panzergruppen die sowjetischen Einheiten. Im umliegenden Raum der Reichshauptstadt kämpfen deutsche Truppen bereits in heftigen Straßenschlachten.

Die im Gebiet nordöstlich von Barut eingekreisten deutschen Einheiten setzten ihre Angriffe in westlicher Richtung fort. Durch massive Angriffe innerhalb starker Vorstöße strebt das deutsche Heer danach, aus dem Gebiet drei Kilometer östlich von Märtensmühle und Gottow die Räume sieben Kilometer östlich von Luckenwalde und Hennikendorf zu erreichen. Die Hauptkräfte der 9. Armee finden im Nordwesten von Barut statt. Unter großen Verlusten nimmt die 9. Armee einen Raum mit einer Tiefe von bis zu 25 Kilometern und an der Front bis zu drei Kilometern ein. Bei den Kämpfen werden bis zu fünfzehntausend deutsche Soldaten gefangen genommen. In Richtung Dresden beschießt das deutsche Heer die sowjetischen Truppen und greift



Diese Aufnahme zeigt Kelb (links), hier noch Oberfeldwebel, und seinen Kameraden Oberfeldwebel Siegfried Rudschinat. Die beiden Damen ließen sich bei der Recherche leider nicht identifizieren.

in verschiedenen Gebieten mit Streitkräften bis hin zu einer Infanteriekompanie an. Im Südosten von Lommatzsch setzen die deutschen Streitkräfte mit Stärken von bis zu einem Infanterieregiment und Unterstützung von sieben bis acht Panzern die Angriffe auf die mobilen sowjetischen Einheiten fort und können als Folge der Angriffe den Ort Zadel, nordwestlich von Meißen, einnehmen.

In Richtung Glatz, 217 Kilometer südöstlich von Dresden und 166 Kilometer nordöstlich von Prag, verteidigen die deutschen Truppen auf der gesamten Frontbreite die ehemaligen Grenzen und beschießen die Schlachtformationen der sowjetischen Truppen mit Artilleriefeuer. Ein Zug aus Infanterietruppen führt Aufklärung durch. Die deutsche Luftwaffe bekämpft mit einem einzigen Schwarm aus vier Bf 109 die Straßen im Gebiet von Niesky. Patrouillen aus zwei bis vier Jägern schützen die deutschen Truppen im Gebiet von Brandenburg, Dessau/Bautzen und führen bis zur Grenze an der Oder Aufklärung durch. Fünf Bf 109 werfen Material mit Fallschirmen in Breslau ab.

Am 30. April 1945 zwischen 15.00 Uhr und 15.30 Uhr hat sich Adolf Hitler, der „Führer" des Großdeutschen Reiches und Reichskanzler erschossen. Seine frisch angetraute Frau Eva, geborene Braun, hat sich zur selben Zeit mit Zyankali vergiftet. Beide Leichen werden im Garten der Reichskanzlei verbrannt.

KELB STARTET ZUM LETZTEN FLUG

In Prag-Rusin geht bei Oberstleutnant Hermann Hogeback ein Hilferuf der westlich von Barut von drei Seiten umklammerten 9. Armee ein. General der Infanterie, Theodor Busse, fordert Unterstützung durch Bekämpfung des sowjetischen Nachschubs auf der Autobahn von Breslau nach Cottbus.

Vom Gefechtsverband erhalten zwölf Me 262, darunter zwei der I./JG 7, Startbefehl zu diesem Auftrag. Er soll jeweils in Rottenstärke geflogen werden. Für die I./JG 7 sollen Leutnant Harald Toenniessen, 3./JG 7, und Leutnant Friedrich Kelb, 1./JG 7, starten. Da aber die Maschine von Toenniessen erst halb betankt ist, Kelb aber seine Triebwerke bereits angelassen hat, verabreden beide Flugzeugführer einen markanten Treffpunkt über Melnik, am Zusammenfluss von Elbe und Moldau in 7000 Metern Höhe. Leutnant Kelb startet um 15.30 Uhr in Prag-Rusin zu diesem Auftrag. Wenige Minuten später hebt auch Toenniessen ab und nimmt Kurs auf Melnik.

Was beide deutsche Flugzeugführer jedoch nicht wissen: Um 15.55 Uhr (17.55 Uhr Moskauer Zeit) starten vier Jak-9U des 107. Garde-Jagdflieger-Geschwaders der 11. Garde-Jagdflieger-Division unter Garde-Oberleutnant Kusnezow zu Angriffen auf die eingekreisten Truppen der 9. Armee im Raum Kummersdorf. Bereits im Dezember 1943 war die Fertigung der verbesserten Jak-9U aufgenommen worden. Das „U" stand für „Uluchshennyi" (zu deutsch „verbessert"). Die Jak-9U stellt tatsächlich eine Neukonstruktion mit verbesserter Flugzeugzelle und einem neuen Flügel aus Ganzmetall dar. Es wurde ein Klimov-VK-107A-Triebwerk mit 1595 PS eingebaut. Die Bewaffnung der Jak-9U besteht aus einer 20-Millimeter-Maschinenkanone in der Propellernabe und zwei 12,7-Millimeter-Maschinengewehren über dem Motor. Unter den Tragflächen kann sie zwei 100-Kilo-Bomben mitführen. Die Jak-9U wurde die endgültige Jägerversion der Jak-9-Reihe und erreichte eine Höchstgeschwindigkeit von 572 km/h in 5000 Metern Höhe.

Als Leutnant Toenniessen wenige Minuten später über Melnik ist, kann er Leutnant Kelb nicht ausmachen und ruft ihn über Sprechfunk. Er erhält, auch später, als er zum Zielgebiet fliegt, keine Antwort. Auch auf dem Weiterflug nach Cottbus kann Toenniessen seinen Kameraden Kelb weder hören noch sehen.

Nach dem Start der vier Jak-9U und Erreichen einer Höhe von 600 Metern stellt die Gruppe eine Verbindung zum Flugplatz her. Zu dieser Zeit durchquert ein deutscher Düsenjäger vom Typ Me 262 mit einem Kurs von 170 Grad den Luftraum. Es ist die Me 262 von Leutnant Friedrich Kelb. Der Funker des Flugplatzes gibt diese Informationen an Kusnezow weiter. Als Letzterer die Nachricht erhält, bemerkt er die Me 262 links und etwa 200 bis 100 Meter vor ihm und greift sie an. Gleichzeitig gibt er der Gruppe den Befehl anzugreifen. Alle drei eröffnen das Feuer aus 50 bis 30 Metern auf das Heck der Me 262 und beobachten einen direkten Treffer am Flugzeug. Die Me 262 dreht nach rechts und verliert an Höhe. Geführt von Kuznetsow bemerken Garde-Leutnant Trofimow und Garde-Leutnant Semenow, wie der deutsche Flugzeugführer das Strahlflugzeug verlassen will, wenden und greifen ihn aus 100 bis 80 Metern erneut an. Jeder der sowjetischen Piloten gibt einen langen Feuerstoß ab, und sie beobachten direkte Treffer.

Mit einem scharfen Sturzflug geht die Me 262 nach unten, wird in einer Höhe von 100 Metern abgefangen und danach scharf auf eine Höhe von 800 Metern gezogen. In dieser Höhe wechselt der deutsche Flugzeugführer in einem scharfen Sturz. Er springt aus der Maschine, aber der Fallschirm öffnet sich nicht. Der deutsche Pilot wird beim Aufschlag auf den Boden bei Teuplitz (heute Tuplice) getötet. Das Grab von Friedrich Kelb in Teuplitz konnte trotz intensiver Suche durch den Autor bislang nicht gefunden werden.

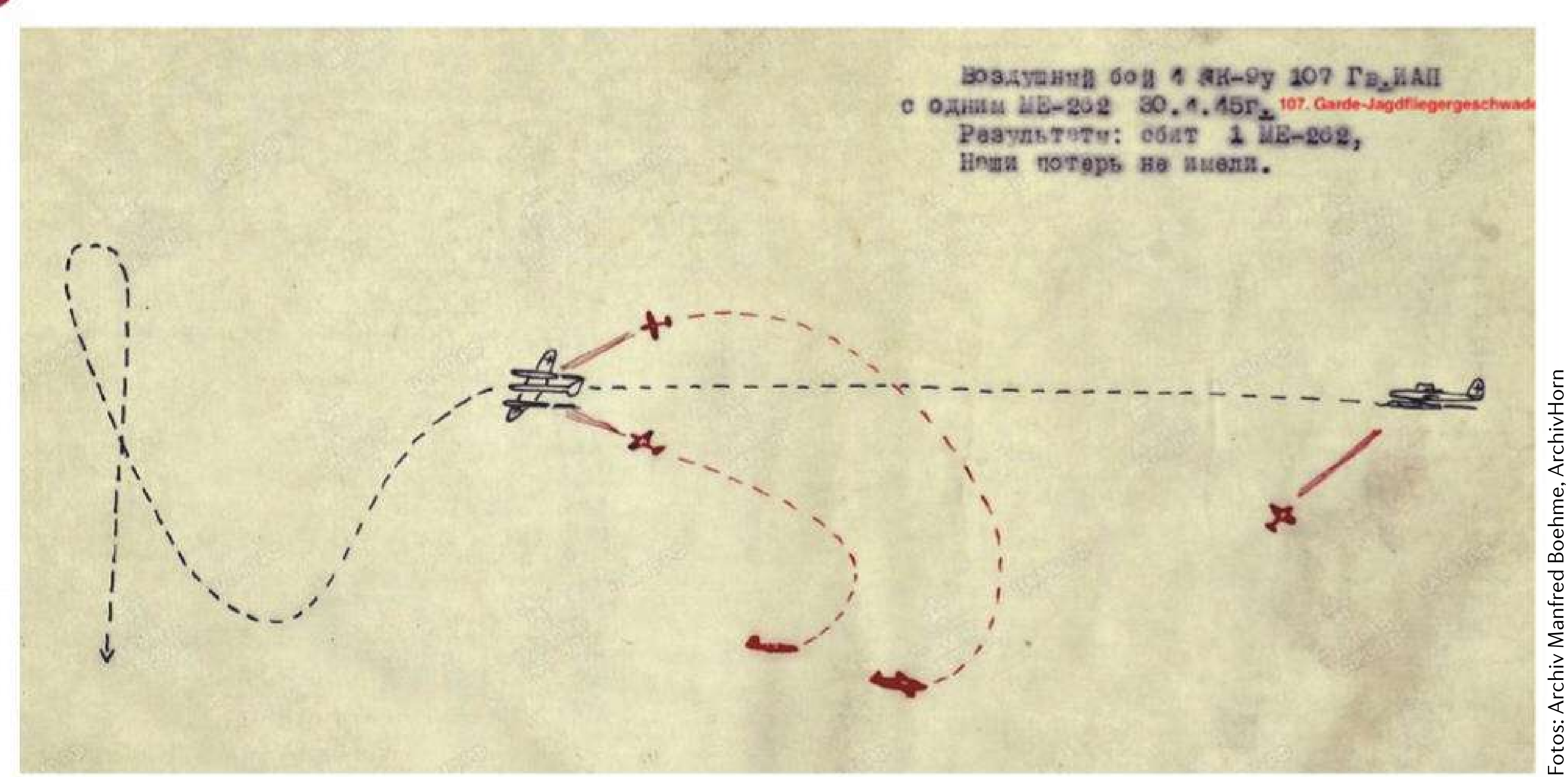
Die Me 262 stürzt 15 Kilometer südwestlich von Forst ab. An der Absturzstelle der Maschine wurde festgestellt, dass das Flugzeug eine Me 262 ist und in Ganzmetallbauweise mit zwei Strahltriebwerken konstruiert wurde. Die Me 262 ist mit vier 30-Millimeter-Maschinenkanonen bewaffnet. Das Flugzeug ist ein Eindecker.

Flughafen Forst/Lausitz

Vier Jak-9U starten zum Angriff auf die 9. Armee

Abschuss Kelb über Teuplitz/Tuplice

Diese Skizze soll den im Artikel beschriebenen Weg des Leutnant Kelb verdeutlichen. Nach dem Start in Prag wird Kelb von seinem Rottenflieger nicht am geplanten Treffpunkt angetroffen.



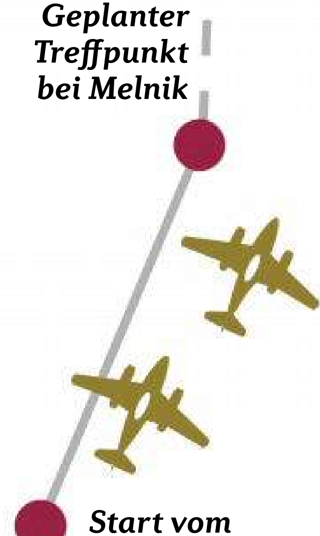
Fotos: Archiv Manfred Boehme, ArchivHorn

Diese Skizze fertigten die sowjetischen Flieger nach ihrem Einsatz gegen die Messerschmitt Me 262 von Friedrich Kelb an. Sie soll den Verlauf des Abschusses verdeutlichen.



Möglicher Flugweg Lt. Kelb

Geplanter Treffpunkt bei Melnik



Start vom Flughafen Prag-Rusin

Leutnant Toenniessen fliegt ab Raum Ruhland – Hoyerswerda dann im Tiefflug entlang der Autobahn weiter. Auf dieser Autobahn greift er Fahrzeug- und Transportkolonnen an. Als nächstes Ziel ist der Flugplatz Cottbus an der Reihe, den Toenniessen noch aus seiner Kriegsschulzeit und den Überlandflügen dorthin gut kennt. Er nimmt sich die linke Seite der Startbahn, aus Südwesten kommend, vor und kann die dort abgestellten Flugzeuge und Tankwagen wirksam unter Feuer nehmen. Bei einer Geschwindigkeit von beinahe 900 km/h geht das alles rasend schnell, und außer Explosionen und Rauch kann er kaum erfassen, was er angerichtet hat. Er muss wegen der Flak sehr tief fliegen. Im Abflug vom Platz tauchen vor Toenniessen vier Il-2 auf, die kurz zuvor gestartet waren und ebenfalls noch sehr niedrig fliegen. Sie haben Toenniessen früher entdeckt als er sie. Er bemerkt sie erst durch das Abwehrfeuer der Heckschützen. Sie sind genau vor ihm, direkt in Schussposition. Nach Treffern in Rumpf und Kabine geht die Nr. 2 der Il-2 von links mit Aufschlagbrand zu Boden. Leider hat Toenniessen im Abdrehen vergessen, den Daumen vom Knopf der Bordkanonen zu nehmen, was zur Ladehemmung führt. Bei der Landung in Prag-Rusin beginnt das linke Triebwerk zu brennen. Er muss eine Notlandung einleiten. Dabei wird der Pilot verletzt.

Jagdflieger der 11. sowjetischen Garde-Jagdflieger-Division führen am 30. April 1945 drei Luftkämpfe zwischen sieben Jak-9 und vier Me 262 durch. In diesen Kämpfen wird eine Me 262 abgeschossen.

Die Nach-Einsatz-Meldung des Luftflotten-Kommandos 6 vom 30. April/1. Mai 1945 gibt dann Folgendes wieder:

Nachmeldung 30. April 1945:

IX. Fliegerkorps: 12 Me 262, Aufklärung und Erdzielbekämpfung im Raum Forst – Vetschau.

***Erfolge:** 1 Abschuss Il-2, 3 LKW vernichtet.*

***Verluste:** materiell: 0 – 1 – 1.*

Im Klartext heißt das, dass eine Me 262 beschädigt (Maschine von Leutnant Toenniessen) und eine Me 262 vermisst wird (Maschine von Leutnant Kelb).

Im Funkspruch Nr. 81 vom 1. Mai 1945 um 0.30 Uhr an Kurfürst Ic und an Lfl.Fl. Kdo. 6 Ic wird geschrieben:

Abendmeldung 30. April 1945:

***Einsatz:** 12 Silber Wetteraufklärung, Erdzielbekämpfung Forst – Vetschau.*

***Erfolge:** 1 Il-2 sicher. 3 Il-2 Treffer erzielt, 3 LKW vernichtet, 1 Fahrzeug wirksam beschossen.*

Verluste: 0 – 1 – 1.

Funkspruch Nr. 49 des VIII. Fliegerkorps an das Luftflotten-Kommando 6 vom 1. Mai 1945 um 6.50 Uhr:

Tagesabschluss 30. April 1945:

Einsatz der Verbände bei starker Bedeckung Untergrenzen 1000, Schauertätigkeit, Vereisungsgefahr. Nur geringer Schlachtfliegereinsatz Raum Wischau. Versorgung Breslau durch Jäger sowie Bekämpfung RAB-Verkehr Strahler-Verband. Gesamteinsatz 115, davon 18 Schlächter, 43 Jagd, 48 Aufklärer, 6 Versorgung (DFS 230).

***Erfolge:** 1 Abschuss, 4 Lkw, 5 Bespannungen vernichtet.*

***Verluste:** 1 Me 262 (KG 6) vermisst, 1 Fw 190 (II./Schlachtgeschwader 2) vermisst …*

Das kann aber nur bedeuten, dass Leutnant Kelb nicht mehr in der 1./JG 7 geflogen ist, sondern dass er zur III./KG(J)6 versetzt worden war, was ja in diesen Tagen sowohl den Flugzeugführern der I./KG(J)54 als auch der I. und III./JG 7 widerfahren ist.

Zum Schluss muss noch bemerkt werden, dass der Autor keinen Abschuss Kelbs mit einer Me 262, der ja immer wieder kolportiert wird, ermitteln konnte.

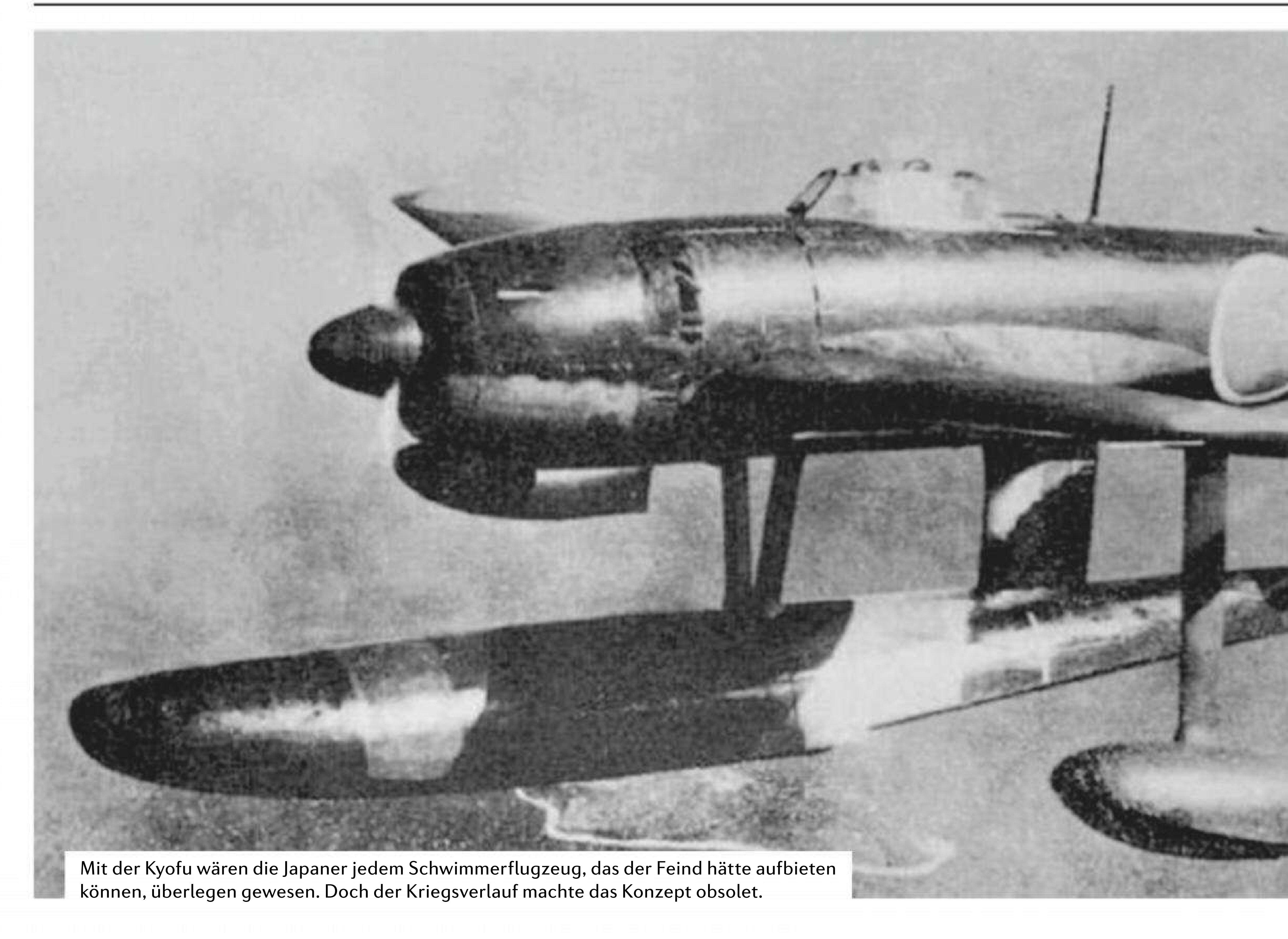
Schwacher Start und starkes Ende

Text: **Kristoffer Daus**
Fotos: **KL-Dokumentation**

MIT DER N1K WOLLTE JAPAN ÜBERALL IM PAZIFIK IN DER LAGE SEIN, SEINE TRUPPEN BEI LANDEOPERATIONEN AUS DER LUFT ZU UNTERSTÜTZEN. DOCH DER KRIEGSVERLAUF MACHTE DIE PLÄNE ZUNICHTE. DENNOCH ENTWICKELTE SICH AUS DEM PROJEKT EINES DER BESTEN UND ERFOLGREICHSTEN JAPANISCHEN JAGDFLUGZEUG DES KRIEGES.

Ohne Schwimmer ein Erfolg: Die Ingenieure erkannten schon sehr früh das Potenzial ihrer Weiterentwicklung als landgestützer Jäger.

Das hohe Drehmoment des starken Motors sorgte dafür, dass die N1K Kyofu beim Stard die volle Aufmerksamkeit des Piloten erforderte.

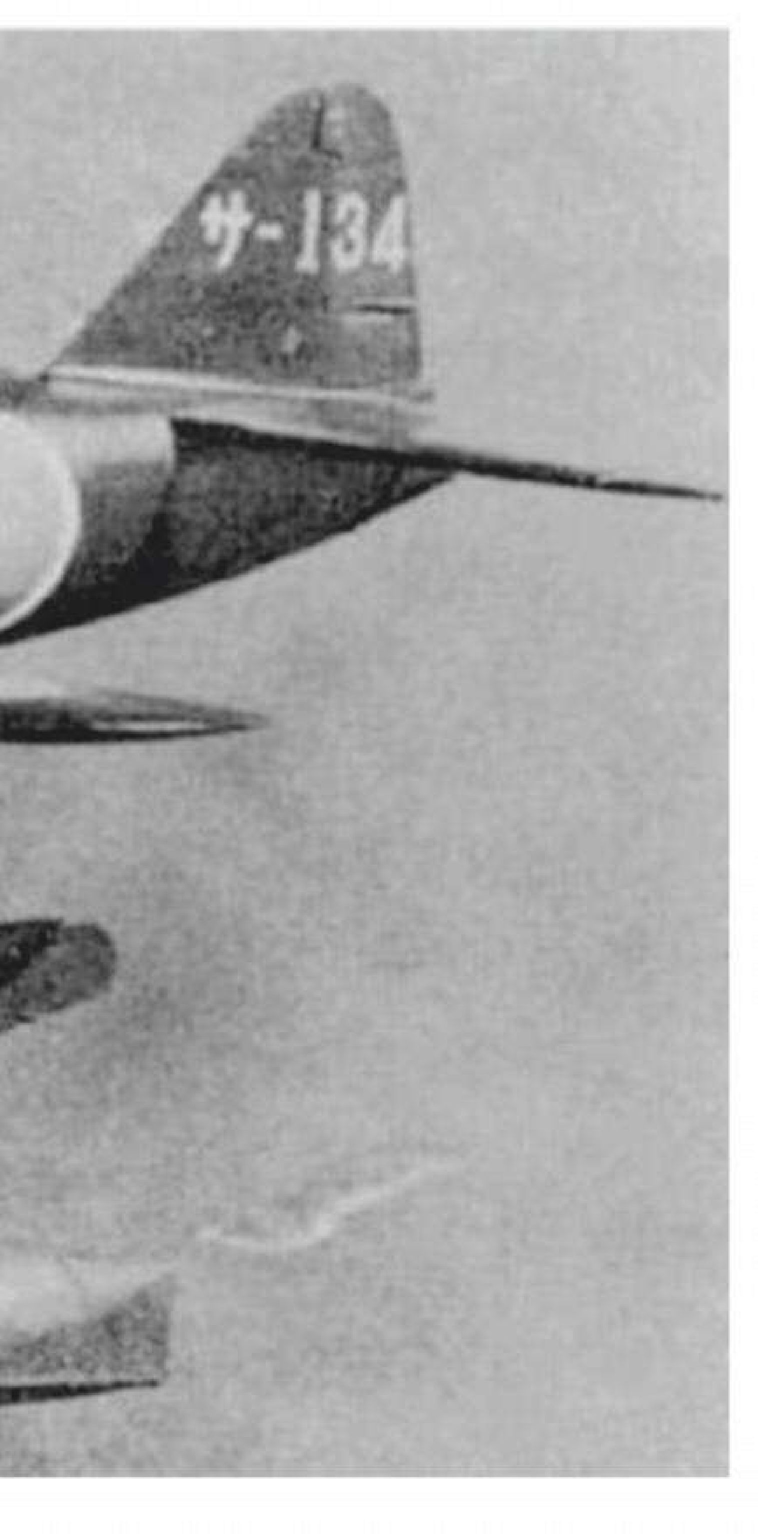

Mit der Kyofu wären die Japaner jedem Schwimmerflugzeug, das der Feind hätte aufbieten können, überlegen gewesen. Doch der Kriegsverlauf machte das Konzept obsolet.

Wohl kein Land setzte im Zweiten Weltkrieg mehr Hoffnung in den Einsatz von hochseefähigen Schwimmer-Jagdflugzeugen als das Kaiserreich Japan. Der Grund dafür war relativ simpel. Ein Wasserflugzeug war praktisch in der Lage, überall im Pazifik stationiert zu werden. Außerdem brauchte es keinen Flugzeugträger und keine Start- und Landebahn, sondern nur eine ausreichend große Wasserfläche. Dieser Umstand sollte den japanischen Truppen einerseits ermöglichen, den Luftraum überall zu kontrollieren, und andererseits – und das war der Hauptgrund – konnte man so bei kleineren und mittleren Landeunternehmen die benötigte Luftunterstützung schnell heranführen. War die Landung erfolgreich und die ersten Flugpisten durch eigene Kräfte gesichert, sollten dann landgestützte Jagdflugzeuge nachgeführt werden. So konnte die Trägerflotte viel gezielter und nur wenn unbedingt nötig eingesetzt werden.

Die Marine setzte dabei von Anfang an darauf, dass die Schwimmerjäger ihren landgestützten Gegenstücken mindestens ebenbürtig waren. Dieser Umstand machte die Entwicklung eines solchen Flugzeuges extrem aufwendig und technisch sehr anspruchsvoll. Bereits 1940 wurde der Flugzeugbauer Kawanishi, der im Bereich der Schwimmerflugzeuge sehr viel Erfahrung hatte, damit beauftragt, den neuen Flugzeugtyp zu entwickeln. Schnell war aber klar, dass das neue Muster aufgrund seines komplizierten Designs nicht schnell genug einsatzbereit sein würde. So wurde zusätzlich Nakajima angewiesen, auf Basis der berühmten A6M2 Zero von Mitsubishi eine Zwischenlösung zu finden. Nichtsdestotrotz arbeitete ein Designteam um Toshihara Baba, Shizuo Kikuhara, Hiroyuki Inoue und Elizaburo Adachi auf Hochtouren an ihrem wegweisenden Konzept. Ihr Entwurf sah einen relativ kompakten, aber aerodynamisch ausgefeilten Mitteldecker in Ganzmetallbauweise vor. Die firmeninterne Bezeichnung des neuen Flugzeugtyps lautete schlicht K-20.

Um mit ihren landgestützten Rivalen mithalten zu können, benötigte der neue Jäger einen äußerst starken Antrieb. Der Nachteil eines starken Motors mit großer Luftschraube eingebaut in ein Wasserflugzeug war das enorme Drehmoment. Das würde die Maschine beim Start im nassen Element derart schwer kontrollierbar machen, dass nur erfahrene Piloten in der Lage wären, die K-20 in die Luft zu bekommen. Um diesem Problem Herr zu werden, griff Kawanishi auf seine Erfahrungen bei der Entwicklung eines anderen Schwimmerflugzeugs zurück, der E15K Shiun (dt. Violette Wolke, alliierter Codename „Norm“). Hier kamen zum ersten Mal überhaupt bei einem japanischen Flugzeug zwei gegenläufige Zweiblattpropeller zum Einsatz. Diese hoben die negativen Eigenschaften des hohen Drehmoments praktisch auf. Was die Geschwindigkeit eines Wasserflugzeuges im Allgemeinen stark limitiert, sind seine Schwimmer. Bei der K-20 waren insgesamt drei vorgesehen, bestehend aus einem großen Mittelschwimmer unter dem Rumpf und zwei kleineren Außenschwimmern unter den Tragflächen.

Wie bereits bei der E15K plante man, die Außenschwimmer auch bei der K-20 einklappbar zu designen. Da man aber einen recht großen Schwimmkörper nicht einfach in der verhältnismäßig dünnen Tragfläche eines kleinen Flugzeuges unterbringen konnte, wurden diese aufpumpbar aus einem festen Gummi gestaltet. Nur der auf dem Wasser gleitende





Die alliierten Piloten waren beeindruckt von der Shiden. Einige bezeichneten sie zu Recht als einen der besten japanischen Jäger des Zweiten Weltkrieges.



Für die Flugzeugwarte war der starke Sternmotor der N1K das Hauptproblem des Flugzeugs. Er lieferte nicht durchgehend die vom Hersteller versprochene Leistung.

Schwimmerboden bestand aus Metall. Nach dem Start sollte dann die Luft entweichen und somit den Schwimmer aerodynamisch an die Tragfläche drücken. Die ganze Mechanik war aber sehr störanfällig und schwer. Nachdem sie mehrmals hintereinander bei der E15K versagte, griff man auch bei der K-20 wieder auf feststehende, nicht einfahrbare Schwimmer zurück.

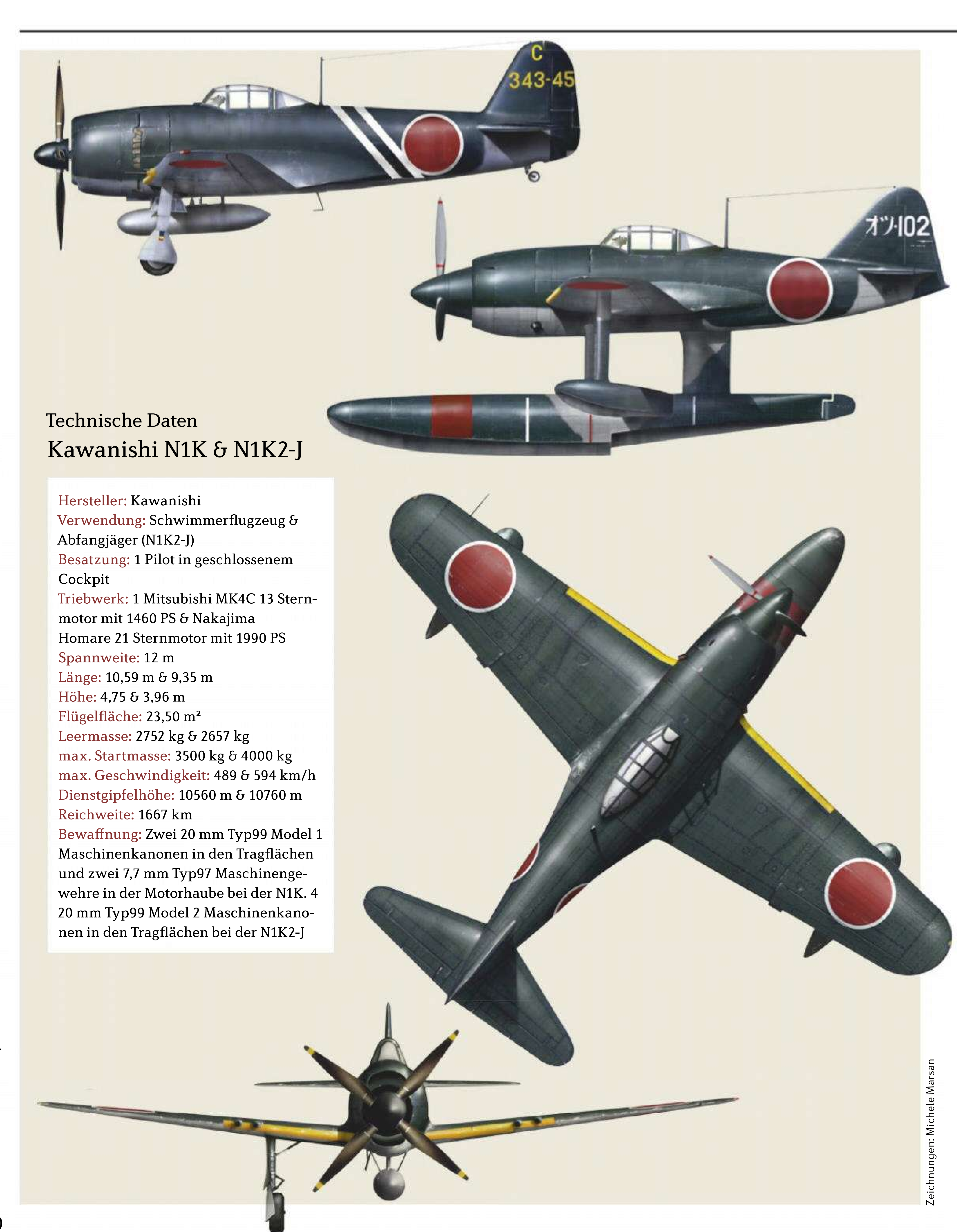
Bei der Bewaffnung machte man keine Experimente. Mit zwei 20-Millimeter-Maschinenkanonen in den Tragflächen sowie zwei 7,7-Millimeter-Maschinengewehren in der Motorhaube kopierte man schlicht die bis dato erfolgreiche Konfiguration von Mitsubishis Zero. Kurz nachdem alle Arbeiten abgeschlossen waren, startete das neue Muster unter der Marinekennung N1K zu seinem Erstflug. Wie erwartet sorgten die gegenläufigen Propeller für ein angenehmes Startverhalten und einmal in der Luft war die Kyofu (dt. Mächtiger Wind), wie das Flugzeug auch genannt wurde, ein formidables Flugzeug.

Allerdings folgte bereits nach wenigen Testflügen die Ernüchterung. So fortschrittlich das Antriebskonzept der N1K auch war, es war zu diesem Zeitpunkt leider noch nicht ausgereift. Immer wiederkehrende Probleme mit dem völlig unzuverlässigen Getriebe und dem Verstellmechanismus der Propellerblätter veranlassten Kawanishis Ingenieure bereits nach den ersten Testflügen, das ganze Konzept komplett zu verwerfen. Ein relativ großer Dreiblattpropeller sollte nun bei fast gleicher Motorleistung zum Einsatz kommen. Als Antrieb wählte man den von Mitsubishi entwickelten MK4C Kasei 13 (dt. Mars). Dieser luftgekühlte Vierzehnzylinder-Sternmotor entwickelte rund 1460 PS. So ausgestattet war die N1K beim Start zwar eine enorme Herausforderung für jeden Piloten, aber in der Luft war sie umso angenehmer zu fliegen.

SCHON KURZ NACH DEM START KAM DAS ENDE

Nachdem die meisten Kinderkrankheiten behoben waren, begann im Februar 1943 nach insgesamt acht Prototypen und Vorserienmaschinen die Auslieferung der ersten Serienmaschinen an die Marine. Allerdings verlief die weitere Produktion nur sehr schleppend. Im Dezember 1943 wurde seitens der Marine entschieden, die Fertigung der N1K nach insgesamt 89 Serienmaschinen einzustellen. Im März 1944 wurde die letzte Kyofu an die Truppe übergeben. Eine mit rund 1900 PS motorisierte Variante, die N1K2, mit deren Entwicklung man kurz vor dem Ende des Projektes begann, kam über das Reisbrettstadium nicht mehr hinaus.

Das abrupte Ende von Japans erstem Schwimmer-Jagdflugzeug lag aber keinesfalls an der Leistungsfähigkeit des Flugzeuges selbst. Sein ursprünglich angedachter Verwendungszweck war schlicht weggefallen. Japan war in die Defensive gedrängt worden und benötigte nun kein Flugzeug mehr, das für



Technische Daten

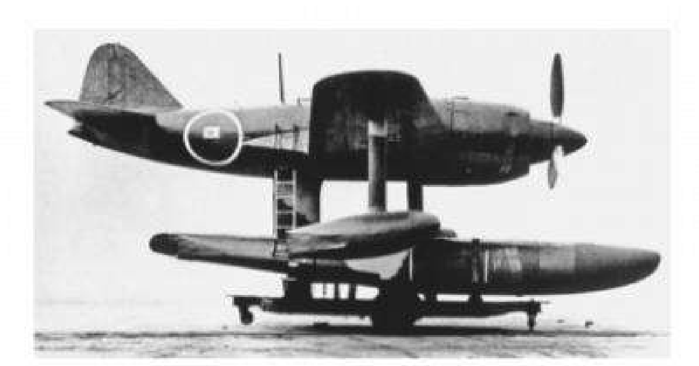
Kawanishi N1K & N1K2-J

Hersteller: Kawanishi
Verwendung: Schwimmerflugzeug & Abfangjäger (N1K2-J)
Besatzung: 1 Pilot in geschlossenem Cockpit
Triebwerk: 1 Mitsubishi MK4C 13 Sternmotor mit 1460 PS & Nakajima Homare 21 Sternmotor mit 1990 PS
Spannweite: 12 m
Länge: 10,59 m & 9,35 m
Höhe: 4,75 & 3,96 m
Flügelfläche: 23,50 m²
Leermasse: 2752 kg & 2657 kg
max. Startmasse: 3500 kg & 4000 kg
max. Geschwindigkeit: 489 & 594 km/h
Dienstgipfelhöhe: 10560 m & 10760 m
Reichweite: 1667 km
Bewaffnung: Zwei 20 mm Typ99 Model 1 Maschinenkanonen in den Tragflächen und zwei 7,7 mm Typ97 Maschinengewehre in der Motorhaube bei der N1K. 4 20 mm Typ99 Model 2 Maschinenkanonen in den Tragflächen bei der N1K2-J

Zeichnungen: Michele Marsan



Bei der Kyofu sollten anfänglich die Außenschwimmer einklappbar sein. Es gab Überlegungen, den Mittelschwimmer abwerfbar zu gestalten, um im Luftkampf bessere Chancen zu haben.



Die Kyofu war dafür prädestiniert, kleine, besetzte Inseln ohne Landebahn erfolgreich zu schützen und zu überwachen.

offensive Zwecke, etwa zur Unterstützung einer Landungsoperation, entwickelt wurde. Viele Kyofus wurden nach Borneo geschickt, bevor sie gegen Ende des Krieges von Japans größtem See aus, dem Biwa-See, ein Teil der Heimatverteidigung wurden.

Hier hätte die Geschichte der N1K ein Ende nehmen können, wären da nicht die weitsichtigen Ingenieure des K-20 Projektes gewesen. Diese hatten das Potenzial der Kyofu bereits Ende 1941 erkannt und die Firmenleitung dazu überredet, einen landgestützten Jäger auf Basis der N1K1 zu entwickeln. Um Zeit und Ressourcen zu sparen, wollte man anfangs lediglich die drei Schwimmer durch ein komplett einziehbares Fahrwerk ersetzen. Schnell wurde aber klar, dass auch der Antrieb eine Leistungssteigerung erhalten solle. Hierzu wählte man den gerade verfügbar gewordenen, 2000 PS starken Nakajima Homare (dt. Ehre). Um die volle Leistung des Antriebs ausschöpfen zu können, wurde eine äußerst große Vierblattluftschraube verbaut. Diese machte es allerdings notwendig, dass das Fahrwerk länger als geplant werden musste. Da so ein langes Fahrwerk allerdings nicht problemlos verbaut werden konnte, mussten sich die Fahrwerksbeine beim Einfahren automatisch zusammenziehen. Die dafür notwendige Technik war allerdings alles andere als zuverlässig.

Da der 2000 PS starke Antrieb während der Entwicklung noch nicht verfügbar war, wurde übergangsweise kurzerhand ein 1820 PS starker Nakajima Homare 11 verbaut. Eine weitere Änderung, die revolutionär für ein japanisches Flugzeug dieser Zeit war, bestand aus automatischen Kampfklappen. Durch einen Quecksilberschalter ausgelöst, fuhren sie beim richtigen Neigungswinkel des Flugzeuges selbsttätig aus und ein, was dem Piloten erlaubte, sich noch mehr auf den eigentlichen Kampf zu konzentrieren.

SCHWER BEWAFFNET ZUM ERFOLG

Die Bewaffnung, die ihm dafür zur Verfügung stand, beinhaltete zwei 7,7-Millimeter-Maschinengewehre Typ 97 in der Motorhaube und zwei 20-Millimeter-Maschinenkanonen in Waffengondeln unter den Tragflächen. Am 27. Dezember 1942 waren alle Arbeiten abgeschlossen, und der erste Prototyp der N1K1-J Shiden startete zu seinem Erstflug. Der Testpilot war positiv überrascht, war die Shiden doch annähernd so manövrierfähig wie die berühmte A6M Zero. Allerdings traten immer wieder technische Probleme auf. Der Motor entwickelte nicht die versprochene Leistung, und das komplizierte Fahrwerksdesign war alles andere als zuverlässig. Am Boden war die Sicht für den Piloten ebenfalls mangelhaft, da er durch das lange Fahrwerk nach vorne fast blind war. Im Juli 1943 – nachdem bereits vier Prototypen hergestellt waren – ging die erste Maschine an die Marine. Das Marinepersonal wusste, dass die N1K1-J ein Privatdesign von Kawanishi war, und man reagierte eher skeptisch. Allerdings musste man zugestehen, dass die N1K mit 575 km/h zwar nicht so schnell war, wie von Kawanishi angegeben, aber immer noch schneller als die Zero, dem Standardjäger der Marine. Und mittlerweile wusste man, dass gerade in den Luftkämpfen mit US-amerikanischen Hellcats und Corsairs die Geschwindigkeit immer öfter über Sieg und Niederlage entschied. So wollte die Marine die N1K so schnell wie möglich frontreif wissen.

Hierfür stoppte Kawanishi zwei andere Jägerprojekte und stellte die frei gewordenen Ressourcen der Perfektionierung der Shiden zur Verfügung. Zusammen mit Spezialisten von der Marine wurden viele Kinderkrankheiten behoben. Außerdem wurde mit dem 1990 PS starken Nakajima Homare 21 ein noch stärkerer Antrieb verbaut. Die ohnehin starke Bewaffnung wurde um zwei weitere 20-Millimeter-Kanonen verstärkt, die in den Tragflächen untergebracht waren. Ende 1943 waren bereits 70 N1K1-J vom Band gelaufen. Die Testpiloten hatten trotz der Überarbeitung immer noch große Probleme mit dem unzuverlässigen Fahrwerk. Dennoch wurden die Shidens nun an die Front geschickt, um der bevorstehenden Landung der Alliierten auf den Philippinen entgegenzutreten.

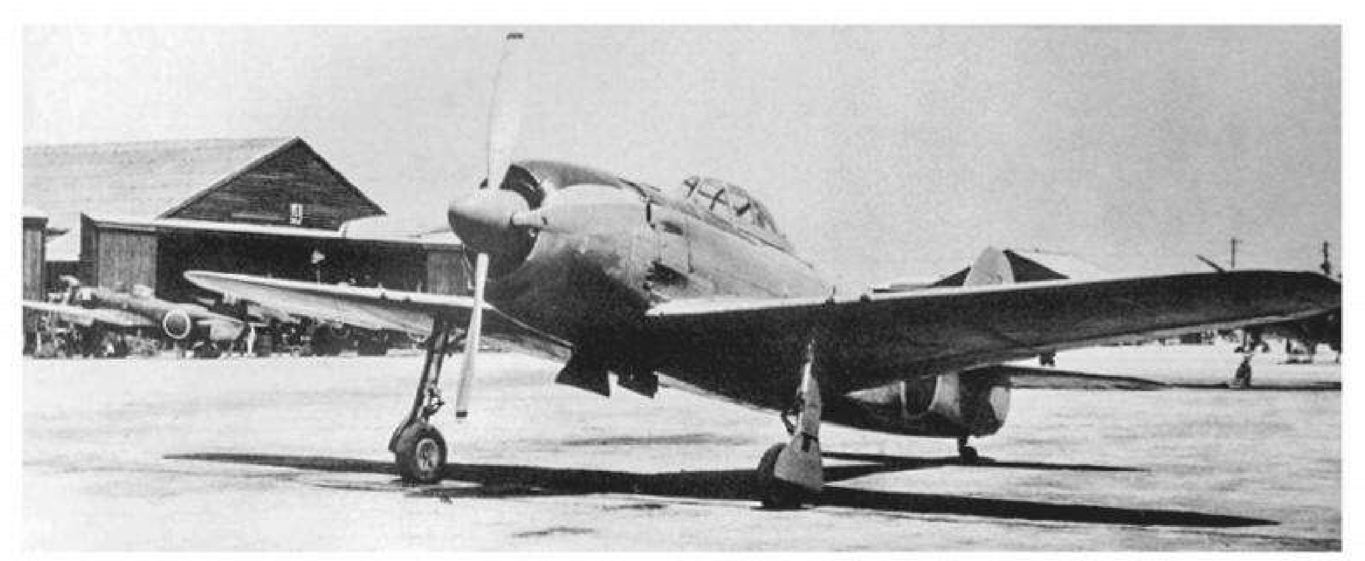
Doch bevor es zu ersten Kampfhandlungen kam, wurden einige N1K durch amerikanische Tieffliegerangriffe am Boden zerstört. Als es dann allerdings zu den ersten Luftkämpfen kam, merkten die Alliierten sofort, dass sie es hier mit einem ebenbürtigen Gegner zu tun bekamen. Versuche wie bei der Zero, einfach davonzustürzen oder wegzusteigen waren zum Scheitern verurteilt, und auch jeder Versuch, die wendigen Japaner im Kurvenkampf zu stellen, endete meistens mit dem Verlust des eigenen Flugzeuges. Einzig die erdrückende zahlenmäßige Überlegenheit verhinderte so manchen Sieg der Japaner. Viele alliierte Piloten, die einen Luftkampf mit der N1K erlebten, bezeichneten sie später als eines der besten japanischen Jagdflugzeuge.

Während die Schlacht um die Philippinen tobte, arbeitete man bei Kawanishi bereits an einigen anderen Varianten der Shiden. Die Marine sah in dem neuen Jäger eine Plattform für viele Anwendungsmöglichkeiten. Durchsetzen konnte sich aber bis Kriegsende nur die Jägerversion. Nichtsdestotrotz verdient die ausgefallenste Variante der N1K, hier genannt zu werden. Man plante, für den Alarmstart die Steigleistung der Shiden exorbitant zu steigern. Hierzu sollte eine kleine Feststoffboosterrakete unten am Heck angebracht werden. Glücklicherweise für den potenziellen Testpiloten nahm man aber wieder Abstand von dieser Idee, da man sich nicht sicher war, ob die Maschine die enormen Kräfte einer Startrakete heil überstehen würde.

Eine andere, tatsächlich realisierte Hauptvariante war die N1K2-J. Sie sollte sämtliche Probleme ihrer Vorgängerin eliminieren. Hierzu wurde der Rumpf komplett überarbeitet. Aus dem Mitteldeckerdesign wurde ein Tief-



Um dem Piloten eine bessere Sicht zu gewähren und um das Fahrwerk kurzhalten zu können, wurde bei der Version N1K2-J aus einem Mitteldecker ein Tiefdecker.



Die Amerikaner zeigten großes Interesse an dem revolutionären Jäger. Mit amerikanischem Hochoktankraftstoff war sogar noch eine weitere Leistungssteigerug möglich.



Als die N1K1-J Shiden zum ersten Mal in Aktion trat, hatten die alliierten Piloten ihr kaum etwas entgegenzusetzen. Einzig deren zahlenmäßige Überlegenheit bremste den Jäger aus.

decker. Dadurch konnten nun kürzere Fahrwerksbeine verbaut werden, die problemlos funktionierten. Auch die Gondelbewaffnung fiel nun weg. Die 20-Millimeter-Kanone wanderte in die Tragfläche. Am 31. Dezember 1943 ging die neue Version in die Luft. Einzig der unzuverlässige Antrieb wurde moniert. Aber insgesamt waren die Testpiloten sehr zufrieden, und so konnte die Maschine bereits im April 1944 an die Marine übergeben werden. Die war so begeistert, dass sie noch vor Abschluss der internen Tests die Serienfertigung als Marine-Abfangjäger Shiden Kai (Violetter Blitz, modifiziert) anordnete. Mit der Shiden Kai hatte die Marine nun einen nochmals verbesserten Jäger, der es mit jedem aktuellen alliierten Muster aufnehmen konnte.

Was bei den Deutschen die Eliteeinheit JV 44 war, war bei den Japanern das 343. Kokutai. Und genau wie Adolf Galland in Deutschland das Potenzial der Me 262 erkannt hatte, erkannte der Kommandeur der 343., Minorou Genda, dass die Shiden Kai mit gut ausgebildeten Piloten dem Feind enorme Verluste zufügen konnte. Für seine Eliteeinheit trommelte er aus allen Winkeln des Pazifiks die besten Fliegerasse der Marine zusammen. Alle wurden dann auf der Shiden Kai ausgebildet und in den Kampf geschickt. Und die Erfolge ließen nicht lange auf sich warten.

ELITEVERAND IM EINSATZ

Einer der intensivsten Luftkämpfe des Expertengeschwaders mit amerikanischen F4U Corsairs dauerte rund 30 Minuten. Den Japanern gelang es schnell, die Oberhand zu gewinnen und drei Gegner abzuschießen sowie fünf zu beschädigen, bevor der Feind sich zurückzog. Drei der F4Us, die zu ihren Trägern zurückgekehrt waren, mussten aufgrund der Schäden ins Meer geworfen werden. Die Amerikaner meldeten zehn Abschüsse. Die Wahrheit sah allerdings anders aus. Bei diesem Luftkampf verloren die Japaner kein einziges Flugzeug. So erfolgreich die N1K auch war, gegen den zahlenmäßig weit überlegenen Feind konnte sie am Ende nichts mehr ausrichten.

Nach dem Krieg wurden einige Exemplare der Shiden von den Alliierten noch Probe geflogen und anschließend verschrottet. Wer heute eine Kyofu oder Shiden besichtigen möchte, kann dies in den USA oder Japan tun. Es sind verschiedene Versionen in unterschiedlichen Museen und Sammlungen ausgestellt.

Abschließend lässt sich sagen, dass das ursprüngliche Wasserflugzeugdesign für seinen eigentlichen Auftrag sehr gut geeignet war. In einem Gefecht, bei dem beide Seiten keinen Zugriff auf land- oder trägergestützte Jagdflugzeuge gehabt hätten, wäre die N1K Kyofu allem überlegen gewesen, was die Alliierten ihrerseits ins Feld hätten führen können. Durch den Kriegsverlauf aber musste der „Mächtige Wind“ erst seine Schwimmer abnehmen, bevor er den Feind als Violetter Blitz aus heiterem Himmel am Ende doch noch das Fürchten lehren konnte.



Die Rückkehr der Grass

hopper

WENN MAN IM JAHR 2019 IN DER NORMANDIE UNTERWEGS IST, DANN FÄLLT EINEM AN VIELEN ORTEN AUF, DASS DER D-DAY VOR 75 JAHREN STATTFAND. IM JUNI WURDE GROSS GEFEIERT, UND DAFÜR KEHRTEN AUCH DIE KLEINEN L-BIRDS (AUFKLÄRER) DER ALLIIERTEN ZURÜCK. EIN TOP-ORGANISIERTES TREFFEN BEWIES, WIE MAN ES MACHEN MUSS.

Text: **Maximilian Meindl**
Fotos: **Pierre-Etienne Langenfeld**

Unter dem Titel „L-Birds back to Normandy“ fanden sich vom 6. bis zum 9. Juni fast fünfzig leichte Aufklärungs- und Verbindungsflugzeuge aus der Zeit des Zweiten Weltkriegs auf dem Flugplatz von Saint-André-de-l’Eure in der Normandie ein. Oft im Schatten der Jäger und Bomber stehend, leisteten die L-Birds einen ebenso wichtigen Beitrag zum Sieg der Alliierten. Nicht zuletzt waren die L-Birds auch unter den ersten alliierten Maschinen, die auf dem Kontinent landeten. An sie zu erinnern war das Ziel der Veranstalter um Iza Bazin vom Verein „Ham & Jam“.

Dementsprechend streng waren die Regeln für die teilnehmenden Flugzeuge: Nur Typen, die im Zweiten Weltkrieg im Dienst standen, waren zugelassen. Zusätzlich mussten die einzelnen Maschinen einen zeitgenössischen Tarnanstrich aufweisen – zivile Bemalungen waren nicht erlaubt. Denn bei „L-Birds back to Normandy“ stand nicht das Airshow-Spektakel, sondern das Erinnern im Vordergrund – wodurch die Veranstaltung auch Teil der offiziellen Gedenkfeiern zum 75. Jahrestag der Landung in der Normandie wurde.

Von den angemeldeten über 70 Maschinen schafften es wetterbedingt nur 47 in die Normandie. Auch am 7. Juni machte Sturm Miguel den Veranstaltern einen Strich durch die Rechnung. Statt des geplanten Formationsflugs über die Landestrände wurde fieberhaft nach Hangarplätzen für die sehr leichten Maschinen gesucht, doch dank der spontanen Hilfsbereitschaft vieler lokaler Flugzeughalter konnten alle L-Birds in Sicherheit gebracht werden.



Die Gedenkflüge über die Küstenabschnitte waren ein Highlight für die Teilnehmer. Der geplante Massenüberflug fand leider nicht statt.



Neben Piper L-4 und Stinson waren auch britische Auster und eine Fairchild mit von der Partie.



Organisatorin Iza Bazin beim morgendlichen Briefing.



Lediglich zwei der europäischen Stinson L-5 kamen aus der Schweiz und Ita


Während des Sturms „Miguel“ wurden alle Flugzeuge in Hangars untergestellt.


Die Piloten kamen aus ganz Europa auf den kleinen Flugplatz in der Normandie.


lien zum Fly-in. Eine dritte L-5 landete vorher in der Flugverbotszone und durfte vorerst nicht weiter.

Der Besuchertag am Samstag auf dem Flugplatz Saint-André wurde hingegen ein voller Erfolg. Rund 3000 Besucher konnten die kleinen Flugzeuge genau unter die Lupe nehmen, wobei auch Fotografen dank der Reenactors und einiger historischer Militärfahrzeuge die Maschinen stilecht in Szene setzen konnten. Dass der Flugplatz Saint-André bereits von der Luftwaffe genutzt wurde und später als Advanced Landing Ground B24 bereits vor 75 Jahren L-Birds beherbergte, gab der Veranstaltung ein besonders authentisches Flair. Der rege Flugbetrieb für Platzrunden und Überflüge über die Landestrände als Ersatz für den abgesagten Formationsflug rundeten das Ambiente ab.

47 L-BIRDS AUS GANZ EUROPA

Zu sehen und zu erleben gab es also so einiges, denn unter den teilnehmenden Maschinen waren ein paar echte Highlights. Aus Spanien kam die einzige weltweit noch fliegende Piper L-14. Von diesem Nachfolgemodell der berühmten L-4 wurden zwar noch mehrere Hundert Exemplare bestellt, doch mit absehbarem Kriegsende wurde der Auftrag storniert, und nur wenige Maschinen verließen die Montagehallen.

Dominiert wurde die Veranstaltung hingegen ganz klar von der Piper L-4, von der es ganze 36 Exemplare nach Frankreich schafften. Einige nahmen dabei einen weiten Weg auf sich: Die Exemplare aus Norwegen benötigten 14 Flugstunden von Oslo in die Normandie. Doch die L-4 konnten nicht nur mit ihrer hohen Zahl, sondern auch mit faszinierenden Geschichten aufwarten. So sind die beiden Piper des Vereins „Ham & Jam“ echte Veteranen: Die L-4H 43-33036 kam 1944 nach England und folgte dann den US-Streitkräften nach Deutschland. Nach dem Krieg gelangte sie zunächst in zivile Hände nach Belgien und Großbritannien, von wo aus „Ham & Jam“ sie in die Normandie holte. Ihre ältere Schwester, eine L-4A, 42-36375, diente in Italien und wurde dann an die freien französischen Streitkräfte übergeben. Diese setzten sie unter anderem in Indochina ein, bevor sie in ihr ziviles Leben entlassen wurde. Auch die dritte Maschine des Vereins, eine L-5, ist ein Normandie-Veteran und nahm natürlich am Treffen teil.

Die britische Seite wurde von zwei Auster Mk V vertreten, die Luftwaffe mit je einer Bücker Jungmann und Bestmann. Abgerundet wurde das Feld der Verbindungsflugzeuge von je einer Stinson Reliant, Aeronca L-3 und Fairchild 24 sowie einigen Stinson L-5 – eine Auswahl an L-Birds, die man in Europa so noch kaum zu sehen bekam.

Das Fazit der Veranstalter und der begeisterten Teilnehmer fiel sehr positiv aus, und eine Wiederholung soll definitiv stattfinden. Wann und wo ist noch nicht bekannt. ●



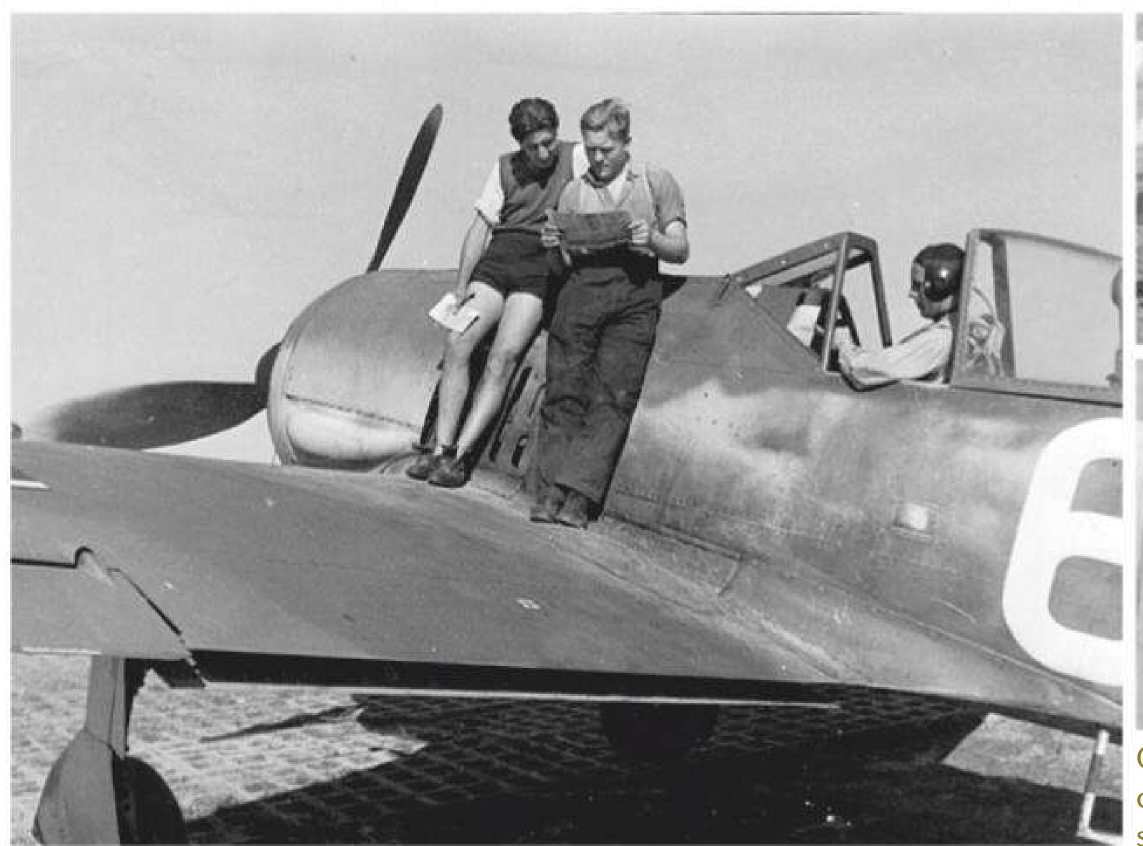
Luftwaffen-Propaganda am Ärmelkanal

FELDWEBEL ALFONS ENGELMANN LIEFERTE 1943 UND 1944 ALS „KRIEGSBERICHTER" GESCHÖNTE FOTOS VOM EINSATZ DER JAGDGESCHWADER 2 UND 26. DER BLUTIGE ALLTAG BLIEB WEITGEHEND AUSGEBLENDET, DIE HOCHWERTIGEN AUFNAHMEN FASZINIEREN DENNOCH.

Text: **Jörg Mückler,** Fotos: **Alfons Engelmann, MHM Gatow, ABAA6662**



Betriebsamkeit auf dem Platz Conches-en-Ouche im August 1943. Eine Rotte Fw 190 A-5 („Weiße 20“ und „Weiße 21“ mit Feldwebel Heinz Enders der 3./JG 2) simuliert für Kriegsberichter Engelmann einen Alarmstart.



Pilot und Bodenpersonal der „Weißen 6“ spielen dem Kriegsfotograf im Sommer 1943 Gelassenheit vor. Es handelt sich um die Fw 190 A-5 (oder 6) der 3./JG 2.



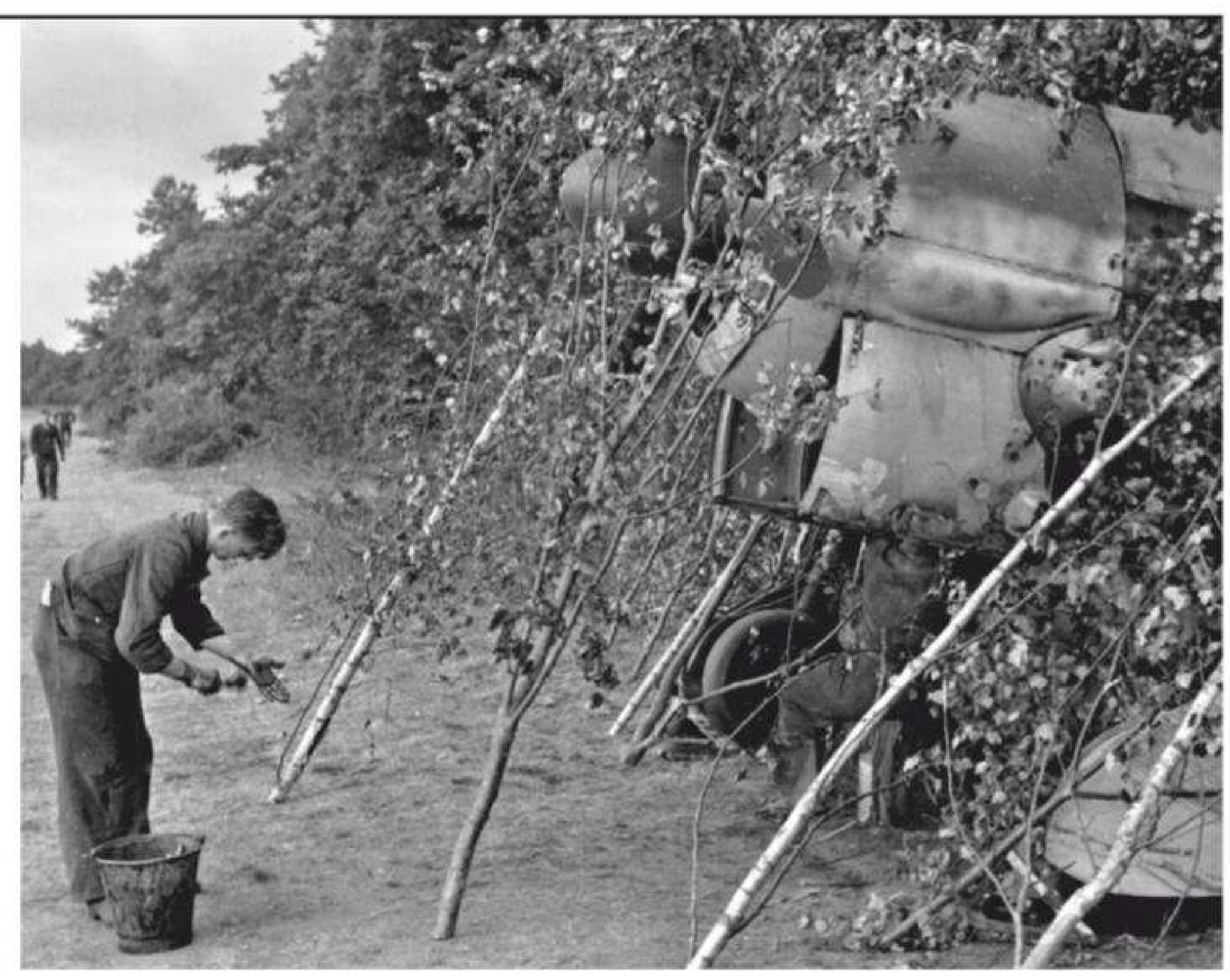


Oberleutnant Josef Wurmheller, Kapitän der 9. Staffel JG 2, nach seinem 80. Luftsieg – vor seiner Fw 190 A-6 („Gelbe 2“). Wurmheller fiel nach 102 Abschüssen am 22. Juni 1944 als Hauptmann und Kommandeur der III./JG 2 bei Alençon.

Eine weitere Aufnahme in Conches-en-Ouche beim JG 2 im August 1943, leider ohne verwertbaren Bildtext. Es dürfte sich um Fw 190 A-5 mit roten Bordnummern handeln, also Staffel 2, 5 oder 8.

Mindestens fünf Mal besuchte Alfons Engelmann, ausgestattet mit Kamera und Notizblock, beide Jagdgeschwader an der Westfront. Im August 1943 hielt er sich bei der 9. Staffel des JG 2 „Richthofen“ in Conches-en-Ouches (westlich Évreux) auf. Im Oktober 1943 nahm er an der Trauerfeier für Major Wilhelm Ferdinand Galland in Saint Trond teil. „Wutz“ Galland, Kommandeur der II. Gruppe des Jagdgeschwaders 26 „Schlageter“ fiel am 17. August nach 55 Luftsiegen beim Angriff auf einen Bomberpulk im Raum Lüttich gegen P-47 Thunderbolt der 56th Fighter Group. Seine Fw 190 A-5 wurde erst zwei Monate später aufgefunden. Der Name „Galland“ ist gleich doppelt mit dem JG 26 verbunden. Vom 22. August 1940 bis zum 5. Dezember 1941 hieß der Kommodore Adolf Galland. Der anderthalb Jahre ältere Bruder wurde als „General der Jagdflieger“ und „Meuterer“ gegen Reichsmarschall Hermann Göring zur Legende.

Doch zurück zu Engelmann. Als der im Sommer 1943 bei der 9./JG 2 eintraf, lag die Staffel vorübergehend in einem Ruheraum und konnte eine entspannte Atmospäre vorspielen. Dabei war die Stimmung alles andere als aufgelockert. Die Masseneinflüge US-amerikanischer Viermots gegen Ziele in Frankreich und Deutschland hatten eine bisher nicht gekannte Quantität und Qualität erreicht. Auf beiden Seiten stiegen die Verluste sprunghaft an. 20 mit Mühe an den Start gebrachte deutsche Jäger hatten es nicht selten mit der zehnfachen Übermacht an Begleitschutz zu tun. Das aussichtslose Kräftemessen zehrte unerbittlich an der Substanz und kostete neben „Wutz“ Galland auch andere schwer ersetzbare Verbandsführer wie Josef „Sepp“ Wurmheller das Leben. Wurmheller war seit dem 1. April 1943 Staffelkapitän (Staka) der 9./JG 2. Als er Ende August Kriegsberichter Engelmann seine Fw 190 A-6 präsentierte, prangten am Leitwerk 80 Abschussmarkierungen, zuletzt eine britische Spitfire. Noch 22 Erfolge konnte Wurmheller seiner Bilanz hinzufügen. Ein knappes Jahr später, am 22. Juni 1944, starb der Hauptmann nach einer Kollision beim Luftkampf auf einer Fw 190 A-8 über Alençon in der Normandie.


Juli 1944: Das Blatt hatte sich gewendet. Auf keinem Einsatzhorst war das JG 26 vor feindlichen Luftangriffen sicher. Irgendwo bei St-Quentin hat sich diese Fw 190 im Wald versteckt.

BEIM JG 26 „SCHLAGETER“ AN DER INVASIONSFRONT

Im April, Juni und Juli 1944 bereiste Propagandafotograf Engelmann erneut das JG 26 auf verschiedenen Plätzen in Nordfrankreich und Belgien. Am 11. Januar 1943 hatte der 27-jährige Major Josef Priller das Geschwader von Major Gerhard Schöpfel übernommen. Priller war ein Eigengewächs des Schlageter-Geschwaders und hatte zuvor die III. Gruppe kommandiert. Nach höherer Verantwortung drängte es den bescheiden gebliebenen Ingolstädter allerdings nicht. Priller fürchtete wohl kaum einen Gegner im Luftkampf, hatte aber einen großen Respekt vor „noch mehr Papierkram“, der in seiner neuen Verwendung gnadenlos auf ihn zurollte. Der Kampf am Kommodore-Schreibtisch und die damit verbundene Doppelbelastung als Formationsführer am Himmel der Reichsverteidigung blieb ihm bis zu seinem Tod nicht mehr erspart.

Priller bekam es zunächst mit der „Bomberoffensive“ der strategischen 8. und taktischen 9. Luftflotte der United States Army Air Forces (USAAF) zu tun. Die Amerikaner





Am 15. Juni 1944 durfte sich Oberstleutnant Josef Priller nach seinem 100. Abschuss – eine B-24 Liberator – „als bester Jäger an der Westfront“ bezeichnen. Der Kommodore des JG 26 führte als persönliches Symbol den Namen seiner damaligen Herzensdame Jutta.





Links: Beide Fahrwerkhälften der Fw 190 ließen sich dank einer getrennten elektrischen Betätigung einzeln überprüfen. Das Flugzeug musste nur aufgebockt werden. Rechts: Der 300-Liter-Zusatztank konnte unter dem Rumpf am Bombenschloss ETC 501 angehängt werden.

gingen dabei in Vorbereitung der Invasion immer mehr dazu über, frontnahe Ziele wie Verkehrsanlagen und Fabriken anzugreifen. Für die deutschen Jagdflieger bekam der Kampf gegen die US-amerikanischen Viermots („dicke Ottos") jetzt höchste Priorität. Es galt sogar der Befehl, nur noch Bomber anzugreifen. Am 11. Mai konzentrierten sich die Alliierten auf deutsche Fliegerhorste. Auch das notgedrungen weit auseinandergezogene JG 26 erlitt dabei Verluste in der Luft und am Boden. Engelmanns Aufnahmen entstanden in Vendeville (bei Lille) und auf Fliegerhorsten nord- bis südwestlich von Paris. Noch überwogen zwar die Abschusszahlen die Einbußen, aber die Bilanz rutschte immer mehr in eine Schieflage, aus der es kein Entrinnen mehr geben sollte. Die Mischung aus schlecht geschultem Nachwuchs und einer Handvoll fronterfahrener Veteranen ließ jeden Alarmstart zu einem Himmelfahrtskommando werden. Ein personeller Mittelbau existierte kaum noch.

ARRANGIERTE FOTOS VERKLEISTERN DEN ENDKAMPF

Mit 37 Abschüssen zählte auch Oberleutnant Waldemar Radener der II. Gruppe zu den Routiniers. Radener rammte am 11. Mai eine B-24 Liberator und überlebte. Nicht überlebt hat Ritterkreuzträger Radener seinen Wiedereinstiegsversuch bei der bundesdeutschen Luftwaffe. Am 8. Januar 1957 trudelte er mit einer Harvard T-6 bis zum Aufschlag. Radener war der erste Pilot der neuen Luftwaffe, der auf einem Motorflugzeug den Tod fand. Die beiden ewigen Westgeschwader 2 und 26 mussten 1944 durch die Jagdgeschwader 1 und 3 „Udet" verstärkt werden. Mehr war nicht drin. Ostfront, Balkan und Reichsverteidigung nagten unerbittlich an den letzten Reserven der Luftwaffe.

Im April 1944 stattete Engelmann der 4./JG 26 einen Besuch ab. Er beschreibt seine Aufnahmen mit „Courtrais bei Lille", kann aber nur Courtrai (Kortrijk) in Belgien gemeint haben. Da die 4./JG 26 nach bisherigen Quellen hier nicht stationiert war, dürfte es sich um einen arrangierten Fototermin im sicheren Hinterland gehandelt haben. In Courtrai porträtierte Engelmann auch Staffelkapitän Oberleutnant Wolfgang Neu. Ungewollt lieferte



Fw 190 A-6 der 4./JG 26 in „Courtrai bei Lille". Die Aufnahme entstand ausweislich der Bildbeschreibung im Juni 1944. Richtig düfte aber April sein. In der Geschwaderchronik des JG 26 lässt sich dieser Standort nur als „Lille-Nord" eingrenzen.

Bei dieser Fw 190 A-6 handelt es sich sehr wahrscheinlich um die Maschine des Staka 4./JG 26, Oberleutnant Wolfgang Neu, aufgenommen im Frühjahr 1944 und damit kurz vor seinem Tod.

Engelmann damit das Kurzporträt eines namenlos gebliebenen Formationsführers ab, der – legt man heutige Maßstäbe zugrunde – bereits „abgeflogen“ war und dennoch rücksichtslos verheizt wurde. Neu steht für den personellen Aderlass, dem sich die Luftwaffe ab 1944 immer drängender ausgesetzt sah. Als Kapitän der 4./JG 26 fand Wolfgang Neu am 22. April 1944 nach zwölf Luftsiegen über der Eifel den Fliegertod. Mit 35 Jahren war er zu diesem Zeitpunkt ein fliegerischer „Methusalem“ und ältester Flugzeugführer im JG 26.

Sein Kommodore, Eichenlaubträger Josef Priller, überlebte den Krieg. Priller empfing am 1. Januar 1945 die Beförderung zum Oberst und durfte am 9. Februar die Dienststelle „Inspekteur Tagjäger West“ antreten. Nach 101 Luftsiegen und über 1300 Einsätzen entging Priller kurz vor Kriegsende damit dem Schicksal ähnlich hochdekorierter Kameraden wie Oberstleutnant Walter Oesau oder Oberst Günther Lützow, die ihr Fliegerleben im Luftkampf beendeten. Eine allzu lange Friedenszeit war ihm dennoch nicht vergönnt. „Pips“ Priller starb am 20. Mai 1961 und ruht auf dem Augsburger Westfriedhof. Ins Traditionsbild der heutigen Luftwaffe passt er wie viele andere Jagdflieger, die bis ans Limit gingen, um die Zivilbevölkerung gegen feindliche Bomber zu schützen, bis heute nicht.



Links Oberleutnant Wolfgang Neu, am 22. April 1944 auf Fw 190 A-6 („Schwarze 16“) in der Eifel gefallen.



„Pips“ Priller in seiner Fw 190 A-8 („Schwarze 13“). Mit nur 45 Jahren erlag er nach dem Krieg einem Herzinfarkt.

Der Trumpf der Roten Armee

DIE JAK-9 GILT ALS ERFOLGREICHSTER JÄGER DER ROTEN ARMEE IM ZWEITEN WELTKRIEG. AM SIEG DER SOWJETUNION HATTE SIE ENTSCHEIDENDEN ANTEIL. FAST 17 000 STÜCK WURDEN BIS INS JAHR 1948 IN VIELEN VERSCHIEDENEN VERSIONEN GEBAUT.

Text: **Alexander Medwed**





Erfolgreiche Jak-9-Einheit: Pilot S. K. Koblow (Mitte), Held der Sowjetunion, kam in 14 Monaten auf 13 Abschüsse. Innerhalb der Gruppe gab es sieben weitere Luftsiege.




Seitenansicht der ersten Jak-9-Reihe (ohne Buchstabenkennung) mit M-105PF-Motor.

Zu Beginn des Sommers 1942 kamen die Arbeiten am Versuchsexemplar der Jak-7D in Jakowlews Konstruktionsbüro zum Abschluss. Am 3. Juni 1942 wurde der zweisitzige Aufklärer mit seinem Erstflug eingeweiht. Sein Alleinstellungsmerkmal war die hohe Reichweite: Mit 1660 Kilometern übertraf das Muster sogar den zweimotorigen Bomber und Aufklärer Pe-2. Im Unterschied zur Serienversion Jak-7B erhielt der Prototyp der Jak-7D Flügelholme aus Duraluminium, was den Einbau von Tanks mit 925 Litern Volumen ermöglichte. Der Sommer 1942 ging zu Ende und die deutsche Armee stand vor Stalingrad und dem Nordkaukasus. Die Führung der sowjetischen Luftstreitkräfte sah keine besondere Relevanz in einem einmotorigen Aufklärungsflugzeug, allerdings bedurfte es eines Jägers mit hoher Reichweite. Dieser sollte die verbündeten taktischen Bomber hinter die feindlichen Linien begleiten beziehungsweise im Luftraum der verbündeten Streitkräfte patrouillieren.

So entstand die einsitzige Jak-7DI als Langstreckenjäger. Diese Version übernahm den Flügel der Jak-7D und den Rumpf der Jak-7B. Die Bewaffnung wurde abgespeckt: Übrig blieben ein synchronisiertes Beresin-UBS-MG sowie eine SchWAK-Bordkanone, die durch die hohle Propellerwelle feuerte. Das zweite Exemplar der Jak-7DI erhielt für eine bessere Sicht nach hinten eine flachere aerodynamische Abdeckung hinter der Pilotenkanzel. Der vorgesehene, rund 1350 PS starke V-12-Motor Klimow M-106 versprach zwar eine hohe Geschwindigkeit, vergleichbar mit der deutschen Bf 109 G-2, erwies sich aber als unzuverlässig. Erst mit dem rund 1200 PS starken M-105PF wurde die neue Jak zum Ende des Sommers 1942 von Spezialisten des Forschungsinstituts der Luftstreitkräfte gelobt: „Hervorragende Flugeigenschaften bringen die Maschine auf die Spitzenposition in der Rangliste unserer heimischen Serienflugzeuge.“

Im Herbst 1942 startete die Serienproduktion der Jak-7B und der Jak-9 – eine Jak-7DI mit geringfügigen Änderungen – im Werk Nr. 153 in Nowosibirsk. Die Tanks der „Neun“ mussten auf 320 Liter verkleinert werden, um den Motorenwechsel zu kompensieren. Die Reichweite lag daher bei 875 Kilometern, das Abfluggewicht bei 2870 Kilogramm. Mit einer Höchstgeschwindigkeit von 599 km/h in 4000 Metern war die Jak-9 auf Augenhöhe mit der Bf 109 G-2 (602 km/h in 4000 m). So unterschieden sich die ersten Serienflugzeuge der Jak-9 –


Die fortgeschrittenste Variante war die Jak-9U mit WK-107A-Motor. Sie konnte den feindlichen deutschen Jägern am besten Paroli bieten.

Fotos: Archiv Medwed; Zeichnung: Andrei Jurgenson

Technische Daten

Jakowlew Jak-9U

Entwurf: Jakowlew-Experimental-Konstruktionsbüro
Verwendung: Jagdflugzeug
Besatzung: 1 Pilot
Triebwerk: Klimow WK-107A mit 1173 kW (1595 PS)
Spannweite: 9,77 m
Länge: 8,55 m
Höhe: 2,44 m
Flügelfläche: 17,25 m²
Leermasse: 2575 kg
Zuladung: 523 kg
max. Startmasse: 3098 kg
max. Geschwindigkeit: 700 km/h
Dienstgipfelhöhe: 11 900 m
Reichweite: 870 km
Bewaffnung: eine 20-mm-MK SchWAK, zwei 12,7-mm-MG UBS, zwei 100-kg-Bomben extern

noch ohne Buchstabe nach der 9 – von der Jak-7B entgegen der ursprünglichen Überlegung nicht durch höhere Reichweite, sondern durch höhere Geschwindigkeit und besserer Manövrierfähigkeit dank des geringeren Gewichts.

NEUE VERSIONEN MIT STÄRKEREN WAFFEN UND MEHR REICHWEITE

Die Führung der Luftstreitkräfte der Roten Armee hatte als Auftraggeber ihre eigenen Pläne in Bezug auf die „Neun“. Jakowlews Experimental-Konstruktionsbüro erhielt im Dezember 1942 die Anweisung, zwei Modifikationen für den Jäger zu entwickeln: Gefordert war die Jak-9D mit mehr Kraftstoffvorrat sowie die Jak-9T mit einer 37-mm-Bordkanone NS-37. Das Gewicht beider Varianten fiel höher aus, die Flugeigenschaften, insbesondere Höchstgeschwindigkeit und Steigleistung, verschlechterten sich. Dennoch konnte die Jak-9D dank ihrer besseren Reichweite die Petljakow Pe-2 auf der gesamten Flugstrecke begleiten. Die Jak-9T erwies sich im Einsatz als Bedrohung für die Fw 190: Ein einziger direkter Treffer aus der NS-37 soll ausgereicht haben, um einen Gegner außer Gefecht zu setzen.

Breite Anwendung bei den Luftstreitkräften der Roten Armee fand die Jak-9R. Diese Aufklärungsflugzeuge, entwickelt auf Basis von Jak-9 und Jak-9D, trugen meist eine Kamera hinter dem Cockpit. Bezüglich der Flugeigenschaften unterschieden sich diese praktisch nicht von den Jägern, daher konnten sie sich im Luftkampf selbst verteidigen. Dank ihrer Schnelligkeit und guten Manövrierfähig-



Die Jak-9 war für ihre Feuerkraft bekannt. Geriet der Gegner in die Verlängerung der Propellerwelle, hatte er schlechte Karten.

Die vierte Jak-9 aus der Serienherstellung während der Tests im Forschungsinstitut der Luftstreitkräfte der Roten Armee.

Je nach Motorisierung und Version waren die Leistungsdaten der Jak-9 nicht unbedingt überragend. Allerdings war der Jäger ausgesprochen wendig und für viele Aufgaben einsetzbar.

Fotos: Archiv Medwed; Zeichnung: Andrei Jurgenson

Die zweisitzige Jak-7D („Dalnij“ = Langstrecken-/Fern-) war ein Aufklärer mit vergrößerter Reichweite. Das Muster war ein Vorläufer der Jak-9.

Piloten des 32. Jagdfliegerregiments stehen an einem Jak-9-Jäger.



Markenzeichen der Jak-9T („Tankowyi“ = Panzer-) war die feuerstarke 37-mm-Bordkanone NS-37. Der Kanonenlauf verlief durch den Spinner des Propellers.

keit konnten sie auch gegnerischem Flak-Feuer ausweichen. Mit den Jagdbombern Jak-9B war die 130. Jagdflieger-Division ausgestattet. Diese Variante konnte bis zu vier FAB-100-Bomben in einem Schacht hinter der Pilotenkabine transportieren und abwerfen. Diese Jagdbomber-Variante ging nicht in Großserien-Produktion, da sie über kein geeignetes Bombenvisier verfügte. In einer limitierten Serie wurde der Begleitjäger Jak-9DD produziert. Um bei diesem Begleitflugzeug für schwere Bomber die volle Reichweite von 2285 Kilometern zu erreichen, integrierten die Ingenieure ebenso wie an der Jak-7D große Treibstoffbehälter in den Tragflächen. Eine kleine Charge von Jak-9PD wurde produziert, um sich den Aufklärern Ju-86R im Luftkampf zu

Die Fliegerstaffel vom „Maly-Theater für die Front“ war mit Jagdbombern vom Typ Jak-9B ausgestattet.

Fotos: Archiv Medwed


Der Kommandeur einer Jagdfliegerstaffel erklärt seinen Piloten die Aufgaben für den bevorstehenden Einsatz.

stellen. Angetrieben wurde die Jak-9PD von einem M-105PD mit mechanischem Lader. Ihre Dienstgipfelhöhe lag bei 13 000 Metern. Als das Kriegsende bereits absehbar war, gingen weitere zwei Varianten der „Neun“ in Serie. Die Jak-9M erhielt einen standardisierten Rumpf, um die Produktion zu erleichtern. Dadurch ließen sich an einer Fertigungsstraße mehrere Varianten herstellen: entweder mit einer 37- beziehungsweise 45-mm-Kanone, fabriziert als Jak-9K in Kleinserie, oder mit leichteren 20-mm-Kanonen und größerer Reichweite. Im Übrigen unterschied sich die Jak-9M nicht von der Jak-9T.

1944 ERSCHIEN DIE JAK-9U MIT ÜBERLEGENEN FLUGLEISTUNGEN

Die Entwicklung der Reihe gipfelte in der ab April 1944 hergestellten Jak-9U. Die „U“, ausgestattet mit dem circa 1500 PS starken Klimow WK-107A-Motor und verfeinerter Aerodynamik, erreichte eine Höchstgeschwindigkeit von 672 km/h in 5000 Metern Höhe. In der Summe ihrer Flugeigenschaften war sie sowohl der Bf 109 G als auch nahezu allen Fw-190-Varianten überlegen. Nach dem Krieg wurde unter dem Namen Jak-9P auch eine Ganzmetall-Variante der Jak-9U produziert.

Auf Basis der Erfahrungen mit der Jak-9 mit M-105PF-Motoren und den Vergleichen mit anderen Jakowlew-Flugzeugen, fiel die Bilanz des Musters im Gefecht positiv aus. Eine wichtige Rolle spielte die Jak-9 beim „Unternehmen Zitadelle" im Juli 1943 mit der deutschen Offensive am Kursker Bogen. Bis Kriegsende waren die Piloten der „Neun" der Überzeugung, dass ihre Flugzeuge es mit den Jägern der deutschen Luftwaffe aufnehmen konnten. Zwar war die Jak-9 den deutschen Jagdflugzeugen in Sachen Höchstgeschwindigkeit und – zumindest im Vergleich zur Bf 109 – Steigleistung unterlegen. Entscheidend für die Luftsiege der Jak-9 seien aber ihr Vorteil bei der Manövrierfähigkeit sowie ihre hervorragende Steuerbarkeit gewesen. Der Feuerkraft der Fw 190 A stand die Feuerstärke der Jak-9T entgegen. Nur ein direkter Treffer aus der russischen Bordkanone reichte aus, um jedes einmotorige Flugzeug des Feindes außer Gefecht zu setzen. Zur Begleitung von Schlachtflugzeugen oder Bombern eigneten sich die reichweitenstarken Jak-9D und Jak-9M-Jäger besser als die schnelleren Jak-3 oder Jak-9U.

Die Achillesferse vieler Jak-9 war die unzureichende Motorleistung mit dem M-105PF unter der Cowling. Dessen waren sich sowohl die Konstrukteure als auch die Piloten bewusst. Mehr als 200 Exemplare der Jak-9U mit dem stärkeren WK-107A-Motor konnte die sowjetische Flugzeugmotoren-Industrie im Monat nicht liefern. Dem standen zwei- bis dreimal so viele Jak-9 mit M-105PF-Motoren (WK-105PF) gegenüber.

Die Indienststellung der Jak-9U mit WK-107A-Motorisierung war mit schwerwiegenden Problemen verbunden, bedingt durch Defekte in der Motor- und Propelleranlage sowie in den Kühlsystemen. Die Lebensdauer des Motors betrug anfangs nur 25 Stunden. Gezwungenermaßen musste die Motorleistung verringert werden, was sich negativ auf die Flugcharakteristik auswirkte. Die Überlegenheit der Jak-9U gegenüber den feindlichen Flugzeugen blieb aus sowjetischer Sicht dennoch eindrucksvoll. Während der Gefechtserprobung dieser Variante zwischen Oktober und Dezember 1944 flogen die Piloten des 163. Rotbanner-Jagdfliegerregiments 398 Einsätze. In diesen Einsatzflügen fanden 18 Luftkämpfe statt, dabei gingen auf das Konto der Sowjets 27 abgeschossene Fw 190 A und eine Bf 109 G. Zwei von 32 Jak-9U gingen in den Gefechten verloren.

Das Kriegsende nahte, und die Mehrheit der deutschen Einheiten an der deutsch-sowjetischen Front bestand aus Fw 190 in verschiedenen Ausführungen. Im Vergleich mit ihnen soll die Jak-9U schneller und manövrierfähiger gewesen sein, auch die Steigflugleistung war wohl besser. Die schwerere Focke-Wulf war ein Mehrzweck-Jagdflugzeug, während die Jak-9U durch und durch auf den Luftkampf getrimmt war. Nach Ansicht der sowjetischen Test- und Frontpiloten blieb die Bf 109 weiterhin das stärkste Flugzeug der Luftwaffe, daher sollte man die Jak-9U lieber mit diesem Jagdflugzeug vergleichen, so die damalige Meinung.

Jagdflieger Walter Wolfrum, der fast alle Bf-109-Varianten geflogen hatte, erinnerte sich: „Die allerbesten Jagdflugzeuge, denen ich begegnet bin, waren die North American P-51 Mustang und die russischen Jak-9U. Sie waren der Bf 109 – egal in welcher Ausführung, sogar der 109 K-4 – in ihren Flugeigenschaften klar überlegen." Anerkennende Worte für die Jak-9 sind auch vom deutschen Jagdflieger Gerhard Barkhorn, dem Kommandeur des Jagdgeschwaders 52, überliefert. In seinem Buch „Horrido" schrieb er: „Ich kämpfte gegen alle Arten von sowjetischen Flugzeugen, unter anderem auch gegen Lend-Lease-Flieger. Aber der beste Jäger war die Jak-9."


Durch die Vereinheitlichung der Rümpfe verschob sich bei der Jak-9M und Jak-9T die Pilotenkabine weiter nach hinten.


Die Höhenflug-Version Jak-9PD mit M-105PD-Motor. Ihre Aufgabe: das Abfangen von feindlichen Aufklärungsflugzeugen Ju 86 R.

DAS ERFOLGREICHSTE FLUGZEUG DER SOWJETUNION IM KRIEG

Mit der Jak-9 hatten die Konstrukteure ein hervorragendes Kampfflugzeug erschaffen, das viel zum Sieg der Sowjetunion beitrug. Die Jak-9 gilt als das meistproduzierte sowjetische Jagdflugzeug im Zweiten Weltkrieg. Unter den 37 000 Jakowlew-Jägern aller Typen, die während des Kriegs gebaut wurden, entfielen 40 Prozent auf die Jak-9-Reihe. 14 575 Flugzeuge der Jak-9-Familie brachte die sowjetische Flugzeugindustrie bis Kriegsende hervor, was nahezu der Menge der amerikanischen P-51 Mustang entspricht.

Außerdem wurde die Jak-9 über einen längeren Zeitraum produziert als jedes andere sowjetische Jagdflugzeug aus der Zeit des „Großen Vaterländischen Krieges" und blieb am längsten im Dienst. Die Produktion endete erst im Dezember 1948 nach insgesamt 16 769 gebauten Exemplaren. Mit der Vielfalt der Serienvarianten der Jak-9 konnte sich kein anderes Flugzeug der sowjetischen Luftstreitkräfte messen. Große Bestände der Jak-9 wurden auch an befreundete Staaten geliefert, darunter Albanien, Bulgarien, Ungarn, China, Polen, Nordkorea und Jugoslawien.

Yagens Ju 52





IN DEUTSCHLAND FLIEGT DERZEIT KEINE JUNKERS JU 52 MEHR, MAN MUSS SCHON NACH FRANKREICH ODER IN DIE USA, UM DIE ALTE TANTE JU IN DER LUFT ZU SEHEN. AN DER US-OSTKÜSTE, BEIM MILITARY AVIATION MUSEUM, FLIEGT NOCH EIN EXEMPLAR, EIN SPANISCHER LIZENZBAU.

Text und Fotos: **Uwe Glaser**

Der für den Fotoflug gewählte Hintergrund erinnert an die Einsatzorte der Luftwaffen-Junkers an der Ostfront.

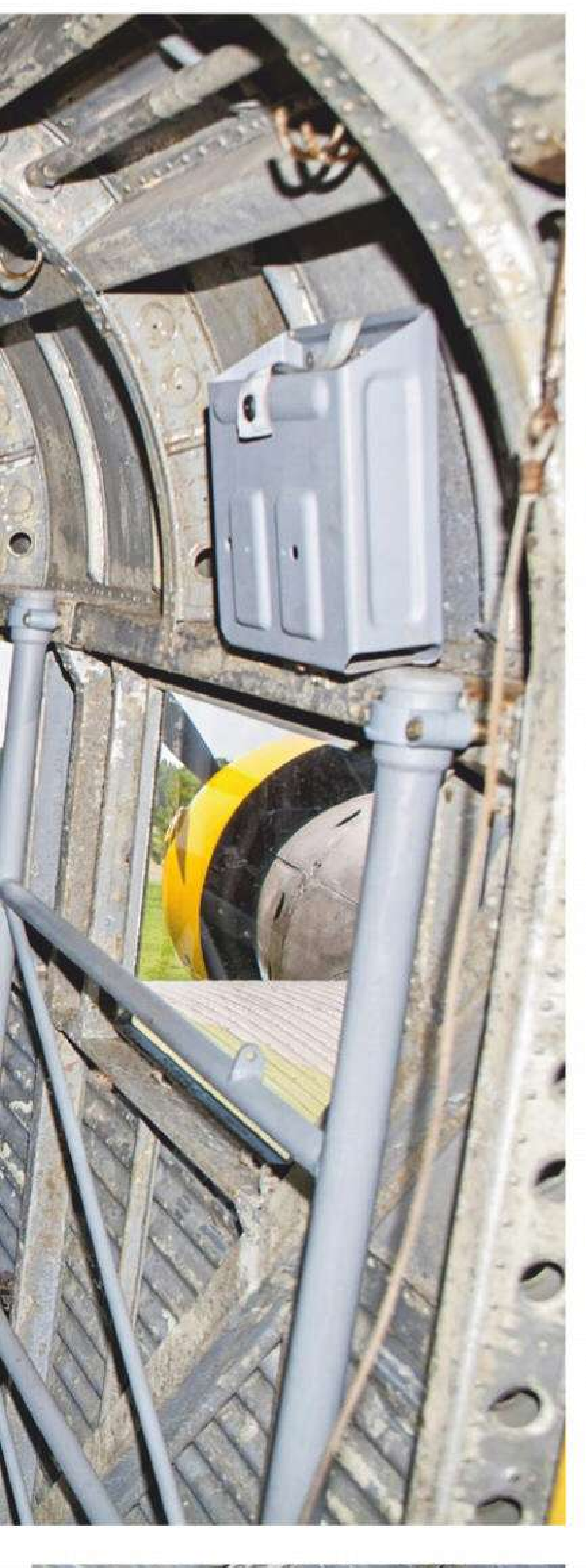
Die letzten Jahre seit der Restaurierung sind am Innenraum der Yagen-Ju nicht spurlos vorrübergegangen. Nur das blanke Wellblech dominiert in der Kabine.



Gemächlich dreht die alte Dame ihre Runden über der US-Ostküste. Die Flüge sind sehr selten und werden meist nur anlässlich der jährlichen Airshow durchgeführt.



Im Juli 1950 wurde die Seriennummer 67 bei CASA in Getafe gebaut.





Nicht mehr Original: Die drei Elizalde-Beta-R3/E-Sternmotoren wurden bei einer Restaurierung in den USA durch einfach zu beschaffende Pratt-&-Whitney-Motoren ersetzt.

Es war ein Schock für alle Flugzeug-Oldtimerfans. Erst der tragische Absturz der Ju 52 HB-HOT, der 20 Leben forderte, dann die Hiobsbotschaft der Lufthansa, den Flugbetrieb der Ju 52 D-AQUI für immer einzustellen, und das Aus der JU Air in ihrer bestehenden Form. Somit verbleiben aktuell nur noch zwei flugfähige Ju 52 weltweit, beides spanische Lizenzbauten vom Typ CASA 352: Die F-AZJU der Amicale Jean Baptiste Salis nahe Paris und die N352JU des Warbird-Sammlers Gerald Yagen in Virginia Beach. Letztere konnte Fotograf Uwe Glaser vor wenigen Monaten in der Luft begleiten.

Langsam, aber beständig nähert sich das sonore, unverkennbare Brummen von Sternmotoren. Dann zeichnet sich die Silhouette einer großen, langsam fliegenden Dreimot ab. Es besteht kein Zweifel, es ist die Tante Ju, die sich hier nahe der US-Ostküste dem Flugplatz nähert. Behäbig, ja gar majestätisch zieht sie ihre Bahnen, um in den Gegenanflug zur Landung einzudrehen. Weich setzt Marc Gannucci, genannt „Huutsch“, die betagte Dame auf der Grasbahn des Museumsflugplatzes auf. „Huutsch“, ein ehemaliger F-14-Tomcat-Pilot liebt die Tante Ju. „Wenn du sie fliegst, ist es, als ob die Zeit stehen bleibt, du bist in einer anderen Welt“, sagt er. Und tatsächlich, mit ihrem Wellblechkleid sieht die Junkers aus wie aus einem anderen Jahrhundert. Und wenn man bedenkt, dass der Erstflug des Entwurfs gut 89 Jahre zurückliegt, ergibt das aus heutiger Sicht auch Sinn. Sie gilt als das erste moderne deutsche Großverkehrsflugzeug und hat damals den Markt revolutioniert. In den 1930er-Jahren bildeten die Junkers das Rückgrat der Deutschen Lufthansa. Mit ihren Kurzstart- und -landeeigenschaften ist sie, auch für kleine abgelegene Plätze außerhalb moderner Zivilisation, wie gemacht. Vor diesem Hintergrund fanden sich Abnehmer in fast allen Erdteilen – vorzugsweise aber in Skandinavien und Südamerika – für das robuste Wellblechflugzeug.

Als reines Verkehrsflugzeug geplant, wurde sie von den Ereignissen des Zweiten Weltkrieges quasi überrollt und für militärische Zwecke umgebaut. Ob als Transportflugzeug, zum Absetzen von Fallschirmjägern oder gar als Minenräumer, die Ju 52 war an allen Fronten von Sibirien bis Afrika im Einsatz. Mitte des Zweiten Weltkrieges war sie jedoch bereits obsolet, in Ermangelung eines echten Ersatzes bildete sie weiter das Rückgrat der Transportstaffeln. Mehr als 5000 Einheiten wurden zwischen 1931 und 1954 gebaut, darunter Lizenzproduktionen in Frankreich und Spanien.

AUS SPANIEN IN DIE USA

Die Franzosen bauten schon im Zweiten Weltkrieg die Ju in Lizenz in Colombes. Nach dem Krieg lief die Produktion bei Amiot einfach weiter unter dem Namen AAC.1 Toucan. 415 Exemplare verließen die französischen Werkshallen. Die letzten Ju 52 wurden erst 1981, nach 46 Jahren Militäreinsatz, von der Schweizer Luftwaffe außer Dienst gestellt. Diese Zahlen sprechen eine eindeutige Sprache und stehen für die Robustheit des Dessauer Designs. Ohne die in Lizenz gebauten Ju 52 würde heute sicher kein einziges flugfähiges Exemplar mehr existieren.

Die Junkers von Jerry Yagen befindet sich seit 39 Jahren in den USA und hat eine lange Geschichte. Gebaut wurde sie im Juli 1950 bei CASA in Getafe als eine von insgesamt 170 Lizenzbauten mit der Bezeichnung CASA 352. Die spanische Luftwaffe gab ihr die Typnummer T.2-176. Nach zwei Jahrzehnten im Dienst der Ejercito del Aire bekam sie eine Grund-



Der Innenraum ist bis auf ein paar Anpassungen noch im Auslieferungszustand.



Die Anfluggeschwindigkeit bei der Landung liegt bei rund 100 km/h. Nach wenigen Metern am Boden kann die alte Tante Ju bereits die Graspiste verlassen.

überholung spendiert. Die werksseitige Aufarbeitung des Transporters dauerte über ein Jahr. Nach nur vier weiteren Jahren Dienst im spanischen Militär wurde sie ausgemustert und über die Materialaussonderungsstelle zum Verkauf angeboten.

Nur 1500 Flugstunden hatte sie bis dahin in der Luft verbracht, als Lefty Gardner von der Confederate Air Force (CAF) in Texas sie 1976 von der spanischen Regierung für rund 16 500 US-Dollar erwarb. Drei Jahre später wurde sie von Madrid nach Biggin Hill in England geflogen und mit Langstrecken-Zusatztanks ausgerüstet, um die Atlantiküberquerung in Angriff zu nehmen. Im Juli 1980 startete die mittlerweile 30 Jahre alte Ju zu ihrer abenteuerlichen, zehn Tage währenden Reise über Schottland, Island, Grönland und Quebec, um schließlich in Bangor im Bundesstaat Maine auf amerikanischem Boden zu landen. Finales Ziel war Harlingen in Texas.

VON TEXAS AN DIE OSTKÜSTE

Zwei Jahre flog die Ju 52 in den USA, bevor der CAF-Michigan-Wing die Restaurierung inklusive einer neuen Lackierung in den Farben der 7. Staffel / KGzbV 1 (Kampfgeschwader zur besonderen Verwendung) übernahm. Die Markierungen 1Z+AR stammen von einer Ju 52, die während des Krieges von Leutnant Franz Lankenau geflogen wurde. Lankenau hatte mit ihr im Westfeldzug, auf Kreta und in Russland 250 Einsätze geflogen. 1990 gab es sogar noch mal ein Wiedersehen zwischen dem damals 81-jährigen Lankenau und der Ju in den USA, die „seiner" Ju nachempfunden war.

Noch im selben Jahr wurde die Maschine dann gegroundet. Zehn Jahre intensiver Air-Show-Einsatz zwischen Ost- und Westküste hatten ihre Spuren an der deutschen Ikone mit spanischen Wurzeln hinterlassen. Über einen Zeitraum von acht Jahren wurde die Maschine nun abermals restauriert und bekam dabei neue, jeweils 600 PS starke Pratt & Whitney-R1340-Motoren aus amerikanischer Produktion und Constant-Speed-Dreiblattpropeller, die im Gegensatz zu den Originalen in Massen verfügbar waren. Schließlich stand die Ju 2010 zum Verkauf. Jerry Yagen erwarb das bis heute größte deutsche Flugzeug seiner Sammlung. Seine Ju wird zwar nur noch in Nähe der Heimatbasis betrieben und geht nicht mehr auf Reisen, auch Passagierflüge sind nicht mehr möglich. Aber hin und wieder werden noch Reenactors auf dem hauseigenen Flugtag in originaler Fallschirmjägeruniform abgesetzt, ganz so wie damals über Kreta.

Und das gefällt nicht nur dem amerikanischen Publikum. Sind die Fallschirmjäger abgesetzt, wird die Ju 52 in der Luft präsentiert, was im Wesentlichen mit langsamen Vorbeiflügen demonstriert wird. Am Ende der Vorführung setzt „Huutsch" zur Landung an. Mit 100 km/h kurz vor dem Aufsetzen scheint der Wellblechriese in der Luft zu stehen, um dann nach nur 300 Metern hinter dem Aufsetzpunkt von der Grasbahn zu rollen, was dem Publikum eindrucksvoll die guten Landeeigenschaften demonstriert. Die alte Dame weiß eben auch nach 89 Jahren noch zu beeindrucken. Wer kann das in diesem Alter noch von sich behaupten?

Auch wenn wir die 1Z + AR in Deutschland nicht zu Gesicht bekommen, ist es doch beruhigend zu wissen, dass noch eine in Amerika fliegt. Und letzten Meldungen aus der Schweiz zufolge arbeitet man mit Hochdruck daran, die Junkers-Flotte in wenigen Jahren wieder in die Luft zu bringen. Mit der Tante Ju hat man von jeher nur Gutes in Verbindung gebracht und jeder, der sie einmal im Flug gesehen hat oder das Privileg hatte, mit ihr auf Reisen gehen zu dürfen und die Welt durch ihre großen Fenster zu sehen, wird das bestätigen. Die Ju 52 ist ein Sympathieträger. Möglicherweise hat der aktuelle Lufthansa-Vorstand das noch nicht so richtig verstanden.



Das Dreispeichen-Steuerhorn des Co-Piloten wurde großzügig dimensioniert.

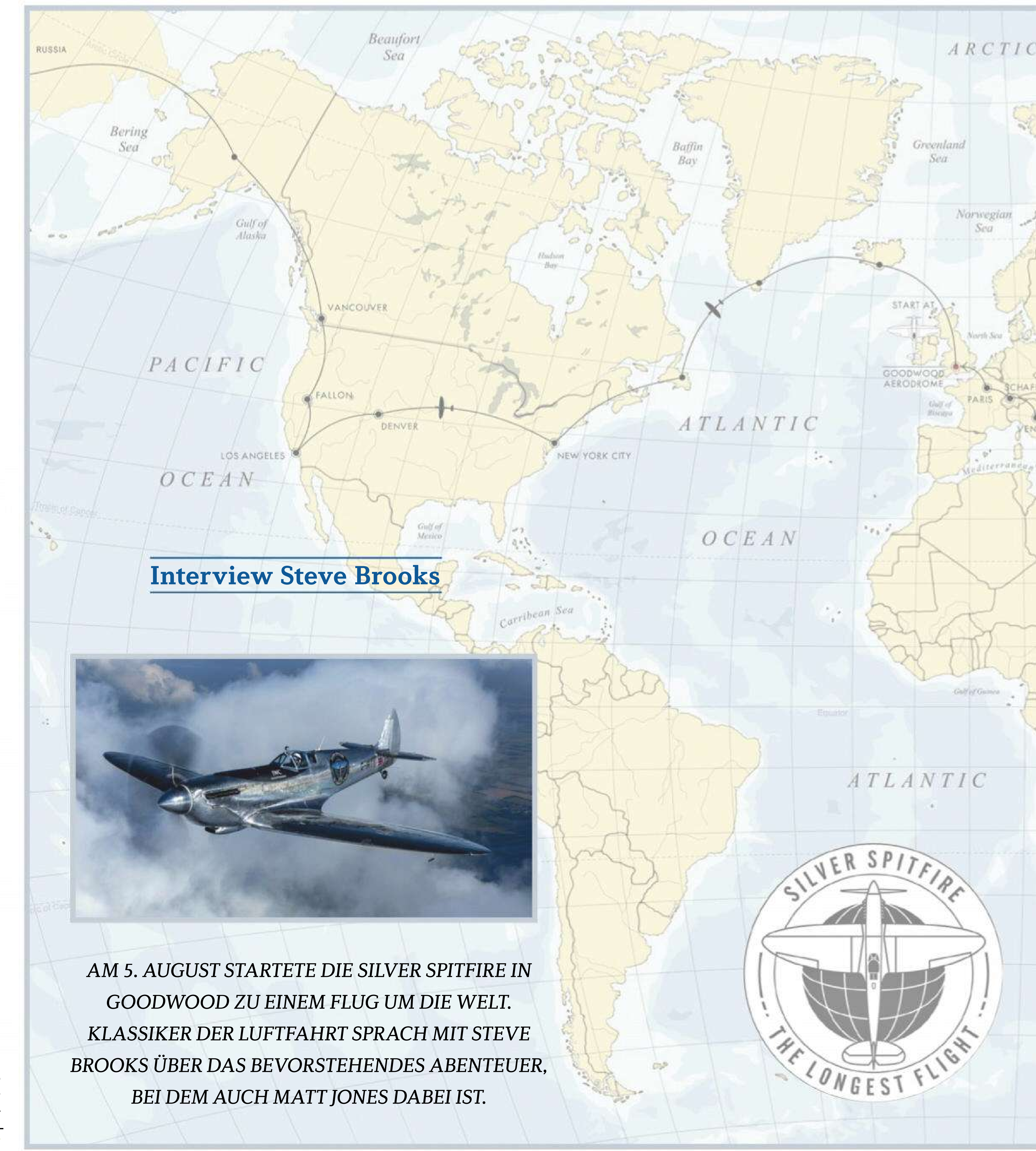


Die Struktur der Außenhaut ist maßgeblich für den Look der Ju verantwortlich.

Das Cockpit der 1Z+AR wurde mehrfach modernisiert und entspricht nicht mehr dem Standard der Zeit, in der das Flugzeug in Spanien gebaut worden war.

Vertrauter Anblick: Das klassische, rund 90 Jahre alte Design ist bis heute vielen Luftfahrtenthusiasten gut bekannt, da die Ju 52 auf vielen Flugtagen zu sehen war.

Interview Steve Brooks



AM 5. AUGUST STARTETE DIE SILVER SPITFIRE IN GOODWOOD ZU EINEM FLUG UM DIE WELT. KLASSIKER DER LUFTFAHRT SPRACH MIT STEVE BROOKS ÜBER DAS BEVORSTEHENDES ABENTEUER, BEI DEM AUCH MATT JONES DABEI IST.

Um die Welt

Die Reiseroute sieht unter anderem Stopps in den USA, Japan und Indien vor. Pilot Brooks freut sich auf das Land der aufgehenden Sonne.



Das Interview führte: **Philipp Prinzing** Fotos: **IWC**

Es braucht schon eine gehörige Portion Mut und vielleicht muss man auch etwas verrückt sein, um sich einer Herausforderung wie einer Weltumrundung zu stellen. Kommt dann noch hinzu, dass das Ganze in einer Supermarine Spitfire geschehen soll, so ist das Vorhaben noch spektakulärer. Als Steve Brooks und Matt Jones die Spitfire Mk.IX MJ271 dem Aviodrome in Lelystad abkauften, war ihnen klar, was damit geschehen soll. Heute steht die inzwischen als G-IRTY zugelassene Spitfire besser als neu auf dem Grasplatz des Biggin Hill Aerodrome in Großbritannien.

Der Flug um die Welt wird mehrere Monate in Anspruch nehmen und die Protagonisten vor viele ungeahnte Herausforderungen stellen. Sollte die Umrundung gelingen, schaffen die Boultbee-Flight-Academy-Gründer damit etwas bislang Unerreichtes. Die beiden Piloten werden auf ihrem bis zu vier Monate dauernden Abenteuer durch den Hauptsponsor IWC Schaffhausen unterstützt. Die Schweizer Luxus-Uhrenmanufaktur hat anlässlich des „Longest Flight“ eine limitierte Pilotenuhr aufgelegt.

Interview „The Longest Flight“

Was ist die Philosophie hinter der Idee zum „Longest Flight“? Wollen Sie es einfach beweisen oder ist es so etwas wie ein persönliches Lebensziel?

Wir haben vor zehn Jahren eine doppelsitzige Spitfire erworben und nachdem ich sie in der Auktion gekauft hatte, war ich mir nicht ganz sicher, was ich damit anfangen sollte. Aber für mich, da ich mich immer für die Luftfahrt interessiert habe, war es einfach das kultigste und schönste Flugzeug, das jemals gebaut wurde. Die Idee, dass ich in einem Doppelsitzer fliegen könnte, war unglaublich. Dann haben wir (Matt Jones und ich) darüber nachgedacht, es anderen Menschen zugänglich zu machen, und die Boultbee Flight Academy gegründet. Niemand kommt so einfach an eine Spitfire. Und so haben wir es geschafft, Gäste auf den hinteren Sitz zu bekommen und mit ihnen zu fliegen. Wenn man die Freude und Emotionen sieht, die dies für die Menschen mit sich bringt, ist man überwältigt. Einige springen heraus und grinsen; manche bleiben mit Tränen in den Augen sitzen. Sie haben nicht erwartet, dass dieses Flugzeug diese Emotionen auslöst. Als ich das Flugzeug kaufte, wurde ein kleiner Artikel veröffentlicht, in dem stand, dass sie versteigert wurde. Dieser Artikel wurde in 72 Ländern auf der ganzen Welt veröffentlicht! Und wir haben uns gefragt, warum? Und dann haben wir gemerkt, dass die Welt die Spitfire liebt, weil sie eine Errungenschaft der Menschheit ist, ein Symbol für Freiheit und die Überwindung aller Widrigkeiten, ein Symbol für das Erreichen des Himmels. Wir haben die Tarnung und die Bewaffnung entfernt und sie poliert und in dieses wunderschöne Kunstwerk verwandelt. Unser Ziel ist es, den Menschen auf der Welt die Schönheit des Fliegens und dieses einzigartigen Entwurfs zu zeigen. Wir hoffen, mit Menschen in Kontakt zu treten und diese wirklich großartige Ikone der Luftfahrttechnik zu präsentieren. Auf diese Weise möchten wir Menschen jeden Alters und jeder Nationalität inspirieren und für Großbritannien werben. Wir hoffen natürlich auch, den ersten Weltumrundungsflug mit einer Spitfire zu absolvieren.

Abgesehen davon, dass die Spitfire eine britische Ikone ist, warum haben Sie gerade dieses Flugzeug für den Flug ausgewählt? Es gibt doch geeignetere Muster.

Natürlich gibt es viele Flugzeuge, die weitaus besser geeignet sind, keine Frage. Aber unser Vorhaben ist eine Möglichkeit, auf der ganzen Welt dieses Meisterwerk zu präsentieren und den Menschen in den USA, Asien oder Russland wieder eine fliegende Spitfire zu zeigen. Darum geht es, den Menschen auf der Welt wieder eine fliegende Spitfire vorzuführen. Mir ist es einfach ein persönliches Anliegen. Sie wurde zu Kriegszeiten gebaut und wir brauchen keinen Krieg mehr auf diesem Planeten und für mich persönlich ist es ein Statement, mit der demilitarisierten und auf Hochglanz polierten G-IRTY zu zeigen, dass wir eine neue Generation sind, die die Dinge anders macht.

Wie bereiten Sie sich auf die Reise vor? Haben Sie spezielle Überlebenstrainings (z. B. Sea Survival) absolviert oder fliegerisch speziell trainiert ?

Ja, Sea-Survival-Training war dabei. Im Januar, in der kältesten Nacht des Jahres, wurden wir in die eiskalte See geworfen und hinter einem Boot hergezogen. Denn wenn du mit einem Fallschirm abspringst, wirst du durch die Strömung und Wellen unweigerlich erst mal durchs Wasser gezogen. Du musst also schnellstmöglich den Fallschirm loswerden. Dies war Teil eines Royal-Air-Force-Trainings, an dem wir teilgenommen haben. Danach mussten wir noch die Nacht im Wald verbringen, um sicherzugehen, dass wir überleben. Wir hatten wirklich ein gutes Überlebenstraining und man glaubt ja gar nicht, wie schwierig es ist, mit nassem Holz Feuer zu machen (*lacht*). Den größten Teil des Trainings machte aber die Arbeit mit der Maschine bzw. im Cockpit aus. Man muss einfach sichergehen, dass „der Affe im Käfig bleibt“ und nicht ausbricht und wild herumrennt. Mit Routine ist man in der Lage, in einer kritischen Situation den Affen wieder in den Käfig zu bekommen und die Oberhand zurückzuerlangen und wieder den analytischen Teil im Kopf zu nutzen. Das gilt für viele Bereiche im Leben.

Wie wurde die MJ271 auf die Distanzen vorbereitet?

Das war eine große Herausforderung. In den vergangenen zwei Jahren haben 14 Mann an ihr gearbeitet. 80 000 Niete wurden ausgebohrt, jedes Teil ausgebaut, inspiziert, auf Risse geprüft, gereinigt, poliert und wieder zusammengesetzt. Eine Menge Arbeit. Wir haben die Maschine aus einem Museum, sie ist seit den späten 1950er-Jahren nicht mehr geflogen. Es ist eine Restaurierung von Grund auf. Aber jetzt ist sie original und genauso schön wie früher.

Wie ist der technische Support auf der Reise geregelt?

Unser Chefmechaniker Jerry ist die ganze Zeit im Begleitflugzeug „Polaris“ mit dabei. Darin befinden sich auch die wichtigsten Verbrauchsmaterialien wie Öl, Hydraulikflüssigkeiten oder Dichtungen und anderes. Dann haben wir natürlich geplante Stopps, zum Beispiel Zollstationen, an denen Kisten mit eventuell benötigtem Material auf uns warten.

Welcher Abschnitt wird der anspruchsvollste, welcher der schönste? Und warum?

Ich nehme an, Japan wird der raffinierteste Teil sein. Nach Japan zu fliegen wird magisch sein. Ich liebe die japanische Kultur und die Japaner haben die Spitfire schon lange nicht mehr gesehen. Ich denke, das wird etwas ganz Besonderes. Die Spitfire ist die größte Ikone in der Luftfahrt und ich denke, wir werden hoffentlich mit einer Sammlung von Bildern zurückkehren, die die wunderbarsten Bilder sein werden, die Google noch auf Jahre zu bieten hat, zum Beispiel so etwas wie die Spitfire über dem Tadsch Mahal, über den großen Pyramiden von Gizeh. Eine Spitfire fliegt mit ihren silbernen Flügel über der Chinesischen Mauer. Diese Momente werden absolut großartige und unglaubliche Bilder ergeben, die die Fantasie der Menschen anregen. Das Leben dreht sich um Momente! Bei all unserer Arbeit kommt es auf einen Moment im Leben an – und das möchten wir erreichen.

Werden Sie den Flug mit Wohltätigkeitsprojekten verbinden, um dafür Spenden einzusammeln?

Ja, wir sind derzeit noch in der finalen Abstimmung, daher kann ich dazu nicht viel sagen.

Worauf freuen Sie sich am meisten? Die fliegerische Herausforderung? Neue Menschen zu treffen? Oder was ist es?

Der aufregendste Teil ist, um die Welt zu fliegen. Unser Planet ist doch ein Riesenspielplatz und es ist wichtig, rauszugehen und zu spielen. Es ist zehn Jahre her, dass ich zuletzt um die Welt gereist bin. Und die Bewohner unserer Erde zu treffen ist absolut fantastisch. Alle sind wunderbar und verschieden, das liebe ich: die Kulturen, das Essen. Aber diese Reise ist hauptsächlich dazu da, die Spitfire und ihre Magie mit den Menschen zu teilen.

Wie haben Matt und Sie entschieden, wer welchen Abschnitt fliegt? Waren persönliche Wünsche ausschlaggebend?

Wir haben jeden Tag eine komplexe Checkliste abzuarbeiten. Da sind an jedem Morgen, wenn wir aufwachen, viele Entscheidungen zu treffen. Wir checken die Voraussetzungen, die Erlaubnisse, das Wetter, die Zeit, die Limitierungen und natürlich auch, wie der andere geschlafen hat. All diese Punkte fließen in die Entscheidung mit ein. Matt ist der erfahrenere Pilot, aber am Ende entscheiden wir täglich neu.

Die G-IRTY wird auf Hochglanz poliert um die Welt fliegen. Sie soll daran erinnern, dass wir heute keine Kriege mehr brauchen.



Matt Jones ist zusammen mit Steve Brooks Gründer der heute weltweit bekannten Boultbee Flight Academy. Hier können sich Piloten auf die Spitfire einweisen lassen. Einen Mitflug kann jeder buchen. Auch Prinz Harry war schon unter den Rundfluggästen.



Vor dem Verschwinden gerettet



DANK EINER INITIATIVE DER F 10-KAMRATFÖRENING, DER KAMERADSCHAFT DER SKÅNSKA FLYGFLOTTILJEN, WURDE 2004 DAS LUFTFAHRTMUSEUM IM SCHWEDISCHEN ÄNGELHOLM ERÖFFNET. BIS HEUTE WIRD ES VON FREIWILLIGEN BETRIEBEN UND DIESE BEGRÜSSEN PRO JAHR RUND 20 000 BESUCHER.

Text und Fotos: **via Lars Molgaard**

Um die nationale Souveränität während des Zweiten Weltkriegs aufrechtzuerhalten, erkannte das schwedische Militärhauptquartier für die Flygvapnet die Notwendigkeit auch von den südlichen Landesteilen aus zu operieren. 1940 wurde beschlossen, einen Stützpunkt zu errichten, und der schnellste Weg, dies zu tun, bestand in der Nutzung eines bestehenden Plaztes. Als Basis wurde der Flughafen Bulltofta gewählt, ein großer Grasplatz etwas östlich von Malmö. Gegenüber dem zivilen Flugterminal wurden rasch drei Hangars, drei Geschwaderbaracken und eine Werkstatt errichtet. Personalunterkünfte und andere wichtige Einrichtungen wurden in geeigneten Gebäuden außerhalb des Flughafens eingerichtet. Während die anstrengenden Neutralitätsoperationen in Bulltofta fortgesetzt wurden, plante man, 100 Kilometer nördlich von Malmö, außerhalb der Stadt Ängelholm einen neuen Luftwaffenstützpunkt zu errichten. 1945 wurde dort die neue Air Base für das Geschwader F 10 eröffnet und bis zur Schließung 202 die Luftverteidigung Südschwedens fortgesetzt.

DAS GESCHWADER F 10

Bis in die 1980er-Jahre bestand die Skånska Flygflottiljen aus drei Jagdstaffeln. 1985 kaufte Österreich bei Saab 24 gebrauchte J 35B Draken, nachdem die gewünschten Upgrades durchgeführt worden waren. Die schwedische Luftwaffe übernahm die Ausbildung der österreichischen Piloten und die Hauptverantwortung lag bei F 10. Der Großteil der Ausbildung wurde in Ängelholm mit dem doppelsitzigen Trainer Sk 35C durchgeführt. Nach Ende des Kalten Kriegs und der damit verbundenen Stilllegung mehrerer schwedischer Luftwaffenstützpunkte wurde die F 10 im Jahr 1993 mit der AJ 37 Viggen ausgerüs-

tet. Später folgte die Gripen. 1998 wurde der Flygflottilj 10 die fliegerische Grundausbildung neuer Piloten der Flygvapnet übertragen, und der Luftwaffenstützpunkt erhielt eine große Anzahl von Sk 60 (SAAB 105). Um den Anforderungen des neuen Jahrtausends gerecht zu werden, wurde 1999 umfangreich investiert, was dazu führte, dass Ängelholm zu einer der modernsten Luftwaffenstützpunkte Europas und zur zweiten Basis der Saab Gripen wurde.

Bereits in den 1980er-Jahren gründeten Angehörige der F 10 eine Kameradschaftsverbindung und boten sowohl Militärangehörigen als auch Wehrpflichtigen die Mitgliedschaft an. Zum Zeitpunkt der Stilllegung des Platzes hatte der Verein circa 600 Mitglieder. Heute hat sich die Zahl auf etwa 2000 Mitglieder erhöht, und der Beitritt ist für alle, sowohl für Militärs als auch für Zivilisten, offen.

FREIWILLIGE SETZEN SICH FÜR DIE ERHALTUNG DER BASIS EIN

Im Zuge der Stilllegung wurde darüber diskutiert, ob ein Interesse am Aufbau eines kleinen Museums mit überschüssigem Material besteht. Anstatt alles wegzuwerfen, hatten einige Mitarbeiter verschiedene interessante Gegenstände gesammelt. Die Kameradschaft erkannte den historischen Wert und nahm Gespräche mit dem neuen Eigentümer des Flughafens auf. Schließlich wurde 2004 nach einem Jahr Verhandlungen eine Vereinbarung getroffen, die es dem Verband ermöglichte, eines der Hangargebäude und seine Büros zu mieten. Freiwillige, darunter Rentner und Mitarbeiter, die sich entschlossen hatten, in Ängelholm zu bleiben, setzten alles daran, das Museum für die Eröffnung vorzubereiten. Rund 70 Personen bauten Vitrinen, strichen den Innenraum und bereiteten die Exponate für die Öffentlichkeit vor. Die ursprüngliche Ausstellung enthielt die überschüssigen Materialien und verschiedene andere Gegenstände, die versteckt worden waren, als der Stützpunkt 2003 geräumt wurde.

Die Eröffnung verlief 2004 wie geplant, aber da es relativ wenige Exponate gab, mussten die Besucher nur 50 Prozent des geplanten Eintrittsgeldes bezahlen. Nach und nach wuchs die Ausstellung und die Besucher zahlen heute gerne den vollen Eintrittspreis, der hauptsächlich zur Deckung der Miete des Hangargebäudes erforderlich ist. Das Hauptziel des


Auch die Flugabwehr-Einheiten der F10 werden an exponierter Stelle gezeigt.


Die J 22 gehört zu Schwedens ersten eigenen Jagdflugzeugen.


Schleudersitze dürfen in keinem guten Museum fehlen, so auch in Ängelholm nicht.



Die Freiwilligen renovierten auch das ehemalige Militärgebäude.



Museumsinfo

Adresse: Ängelholm Flygmuseum, Drakenvägen 5, 262 74 Ängelholm , Schweden

Telefon: +46 0431 148 10

Website: www.engelholmsflygmuseum.se

Öffnungszeiten: samstags und sonntags von 10 bis 17 Uhr. Zwischen 1. Juni und 31. August täglich von 10 bis 17 Uhr.

Eintritt: Erwachsene 90 SEK (ca. 8,50 Euro), Kinder bis sechs Jahre frei, Kinder zwischen sieben und 14 Jahren 40 SEK (3,80 Euro), Senioren 80 SEK (7,60 Euro), Schulklassen bis 30 Personen 400 SEK (38 Euro)

Ausstellungs-Highlights: Jagdflugzeug FFVS J 22, Saab J 29 Tunnan, Saab J 35 Draken, JAS 39 Gripen, Ausstellungsstücke des alltäglichen Lebens auf der Luftwaffenbasis

Museums ist es, die Besucher über das Leben bei der F10 aufzuklären. Unter den ausgestellten Gegenständen befinden sich Ausrüstungen und insgesamt zehn Flugzeuge, darunter das erste in Schweden hergestellte Kampfflugzeug J 22 und eine aus der ersten Charge stammende JAS 39 Gripen. Es gibt auch Exponate und Informationen, die das tägliche Leben auf der Basis in Bezug auf Bodenverteidigung, Abfertigungsdienste, Meteorologie, Luftraumüberwachung und Operationen der Kriegsbasis darstellen. Wenn Sie erfahren möchten, wie es ist, Pilot zu sein, können Sie sich in einem der drei Flugsimulatoren des Museums anschnallen. Es stehen verschiedene Level zur Verfügung und die Simulatoren stehen allen Altersgruppen offen. Tickets sind an der Kasse erhältlich.



In den Vitrinen werden Exponate aus den vergangenen 80 Jahren präsentiert.

Das modernste Exponat ist die der aus der ersten Charge stammende JAS-39-Gripen-Jäger, der noch heute von der schwedischen Luftwaffe eingesetzt wird.

Klassiker der Luftfahrt

Das Magazin für Luftfahrtgeschichte

Anzeigen-Disposition: Tel. +49 711 182-2815 | E-Mail: gzaehler@motorpresse.de



Markt

Angebote, Gesuche, Modelle, Ersatzteile, Zubehör etc.

Nächste Ausgabe Klassiker 08/2019

Anzeigenschluss:
10.09.2019
Erstverkauf:
07.10.2019

Schalten Sie Ihre Kleinanzeige im Klassiker-Markt!

Ihre Ansprechpartnerin im Anzeigenservice:
Julia Ruprecht Telefon: +49 711 182-1548

Ihr Ansprechpartner im Anzeigenverkauf:
Guido Zähler Telefon: +49 711 182-2815

Sonderverkaufsstellen



Bei diesen Sonderverkaufsstellen erhalten Sie die jeweils aktuelle Ausgabe

Dornier Museum
Claude-Dornier-Platz 1
88046 Friedrichshafen

Möchten Sie mit Ihrer Sonderverkaufsstelle hier aufgeführt sein?
Dann fordern Sie unsere Fachhandelskonditionen an bei:
dpv Service GmbH, Kundenservice Fachhandel
Tel.: +49 40 37845-3600, Fax +49 40 37845-93600, E-Mail: fachhandel@dpv.de

Die Bf 109 F-2 des Jagdgeschwaders 51 stehen hier auf einem Feldflugplatz. Die gezeigte Maschine gehörte zur 2./ JG 51. Diese F-Version galt bei vielen Piloten als die beste aller 109 Varianten. Die Leistung lag bei 1350 PS.





Die 109 war nicht nur bei der Luftwaffe im Einsatz, sondern wurde in viele Länder exportiert, darunter Jugoslawien, Finnland, Ungarn oder Schweiz.

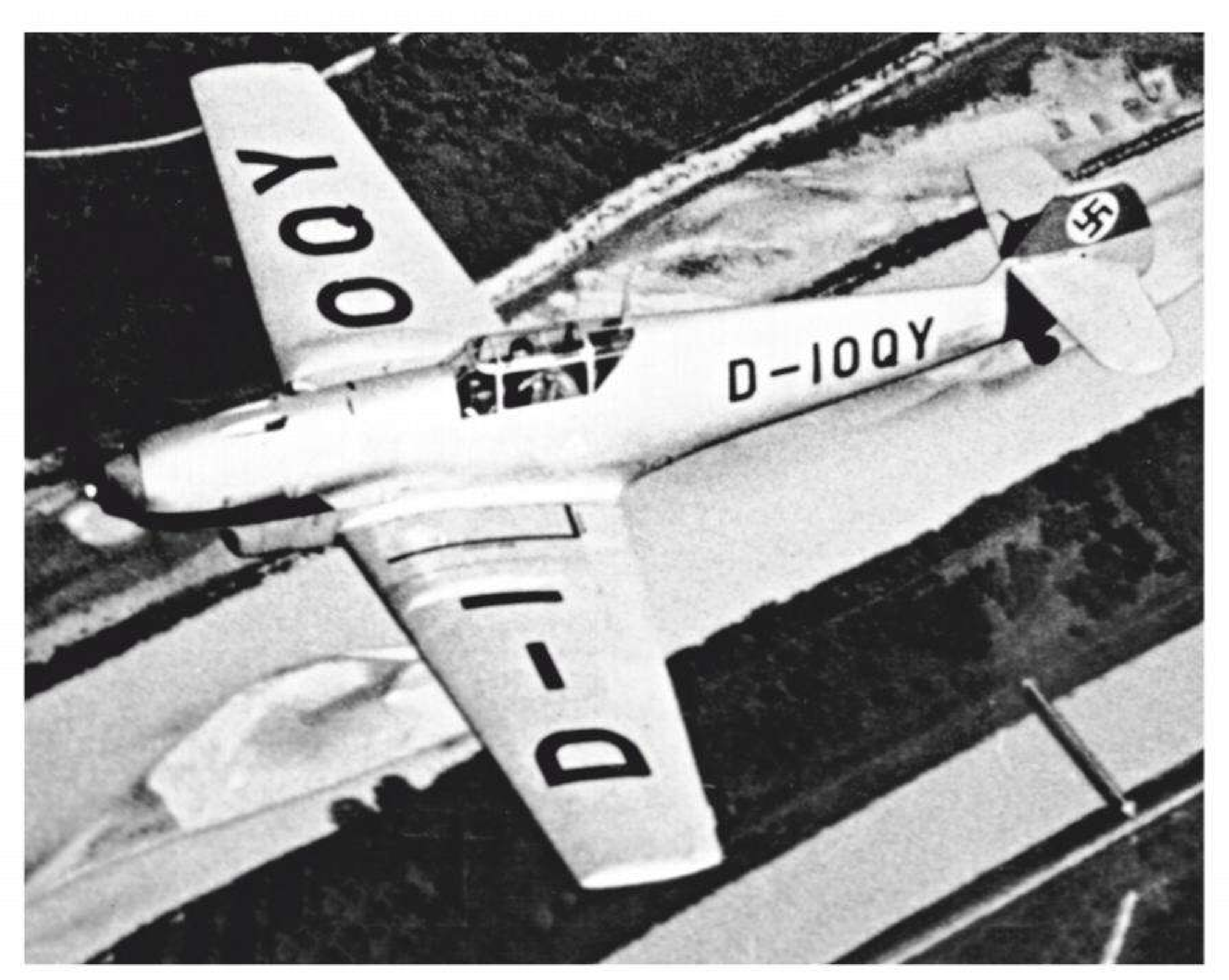
Dauerbrenner 109

Mit über 33 000 gebauten Exemplaren war die Bf 109, von Robert Lusser bei den Bayerischen Flugzeugwerken entwickelt, das meistgebaute Jagdflugzeug der Welt und nicht nur in Deutschland ein Star. In vielen Staaten flog der Jäger sehr erfolgreich, und auch nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs konnten sich die Lizenzbauten der „Me 109“ zum Teil noch bis in die 1950er-Jahre am Himmel halten.

Text: **Philipp Prinzing** Fotos: **KL-Dokumentation**



Die G-12 wurden zur Schulung mit einem zweiten Sitz und großer Haube ausgestattet.



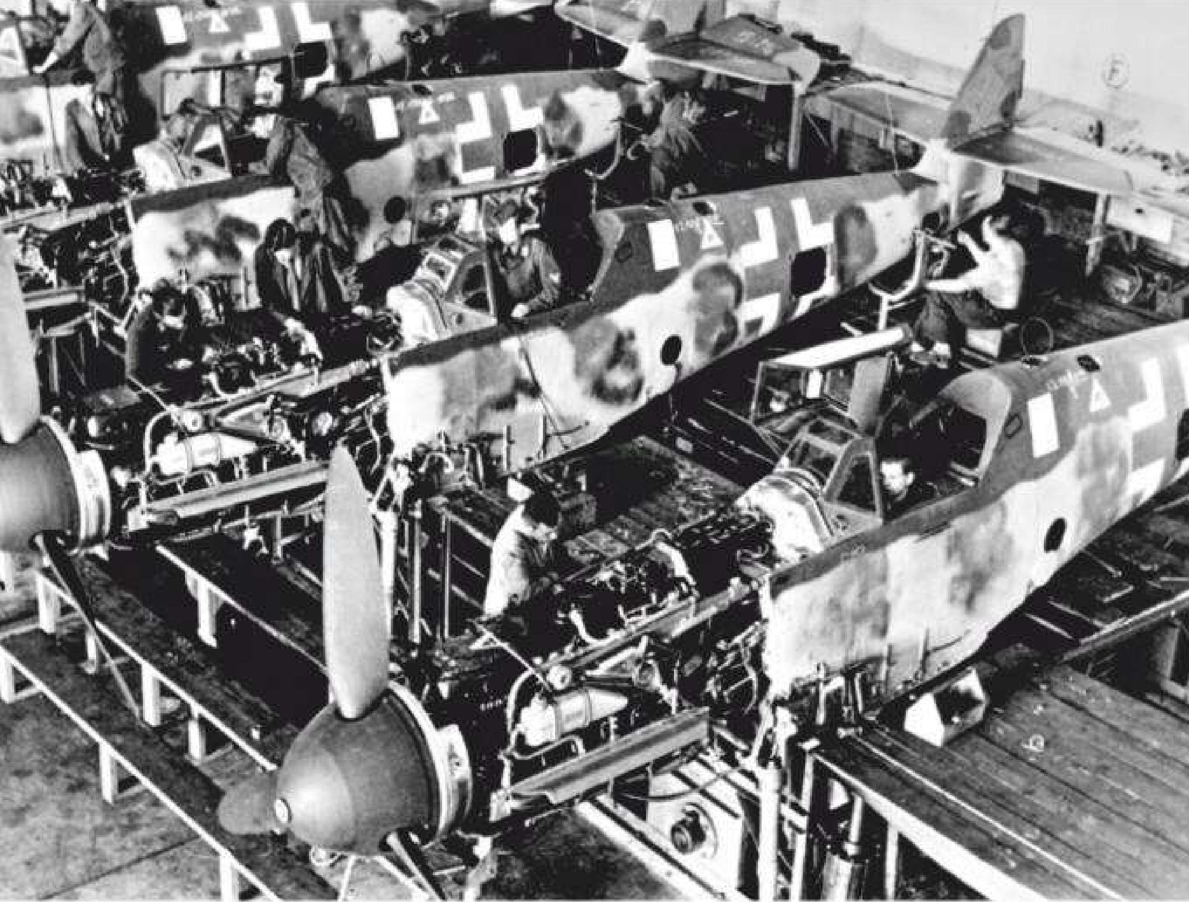
Der dritte Prototyp (V3), die D-IOQY, erhielt die ursprünglich schon bei der V2 angedachte Bewaffnung in Form von zwei MG 15 auf der Motoroberseite.

Zugunsten eines geringen Widerstands umschloss die Motorhaube den DB 605 extrem eng. Direkt hinter dem Propeller ist der U-förmige Kühlstoffbehälter erkennbar. Er fasst 36 Liter.



Bei der Messerschmitt mit dem Stammkennzeichen VJ+WA handelt es sich um eine G-Version mit der Werknummer 14001 02.

Die Bf 109 F verfügte über die 20-mm-Maschinenkanone MG 151/20. Die 200 Schuss wurden durch die Propellernabe abgegeben. Die Bewaffnung war in Luftwaffenkreisen jedoch nicht unumstritten.



Die Fertigung der Bf 109 erfolgte in vielen Werken, darunter BFW in Augsburg, Erla in Leipzig, Fieseler in Kassel, AGO, Focke-Wulf, Arado und in Wiener Neustadt.

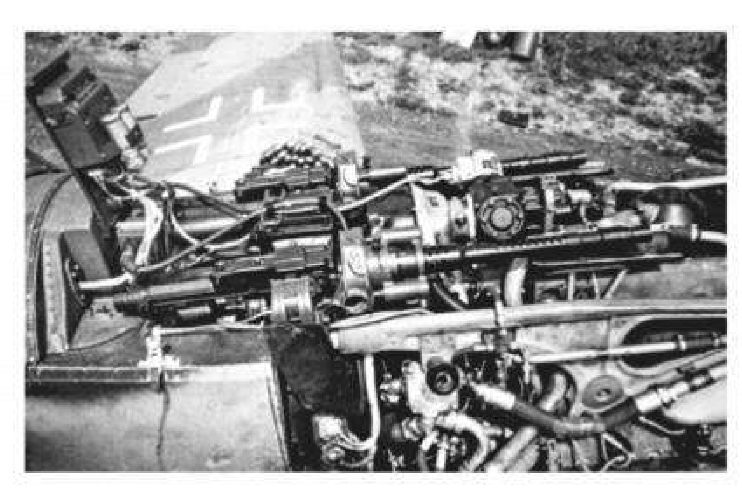


Viele Fliegerasse verdienten sich ihre Sporen auf der 109, die von Kriegsbeginn bis 1945 im Einsatz gewesen ist.

Die Bf 109 E brachte einen großen Leistungssprung. Mit ihrem 1100 PS starken DB-601-Motor war die Emil rund 100 km/h schneller als die verschiedenen Vorgängerversionen.



Eingesetzt wurde die 109, wie hier in Afrika, an jeder Front des Zweiten Weltkriegs.



Die abgefeuerten Geschosshülsen der MG 17 wurden in einem Behälter aufgefangen.



Getarnt steht diese G in der Splitterbox und wird auf den kommenden Einsatz vorbereitet. Der flüssigkeitsgekühlte DB-Motor war die Achillesferse der 109.

Die ganz hinten fliegende Bf 109 E-7 mit der Stammnummer 63 trug den Namen „Alcazar“ und hatte vor dem gelben Rumpfband eine Donald-Duck-Figur auflackiert. Die zwei hinteren Maschinen gehören zur rumänischen Luftwaffe. Das Bild stammt von 1942.

Die frühen Versionen, bis hin zur E, verfügten noch über einen anderen Spinner und Propeller. Später konnte durch die Verwendung eines größeren Spinners ein nahtloser Übergang zum Rumpf geschaffen werden.

Modelle und Bücher



HERPA

Vor 40 Jahren wurde der von Dassault in Frankreich und Dornier in Deutschland gemeinsam entwickelte ***Alpha Jet*** ① (Art.-Nr 580465, 68,95 Euro) an die Luftwaffen beider Länder geliefert. Die deutsche Variante, Alpha Jet A, wurde anders als die französische Ausführung nicht als Ausbildungsflugzeug, sondern als leichtes Kampfflugzeug für Bodenangriffe konzipiert. Die erste Serienmaschine ging an die Erprobungsstelle 61 in Manching, Bayern, bevor vier Jagdbombergeschwader ausgerüstet wurden. Herpa hat nun diese erste Maschine in 1:72 als Metallmodell aufgelegt.

Die nach 75 Jahren immer noch flugtaugliche ***Douglas C-47A*** ② „Whiskey 7" (Art.-Nr. 612296, 24,95 Euro) gibt es pünktlich zum 75. Jahrestag des D-Days als Snap-Fit-Modell in 1:100.

REVELL

Revell hat sich mit der ***Messerschmitt Me 262*** ③ (Art.-Nr. 03875, 47,95 Euro) einen weiteren deutschen Klassiker in 1:32 vorgenommen – ein gelungener Bausatz des ersten Serien-Strahljägers.

Fotos: Herpa, Motorbuch Verlag (2), Pen & Swords (2), Revell (2)

DIE LETZTE KATZE

Das vorliegende Buch lässt das Leben der Tomcat reich bebildert Revue passieren.



Die F-14 Tomcat ist das wohl mit Abstand bekannteste Trägerflugzeug aller Zeiten. Wohl kaum ein Luftfahrt-Enthusiast kennt nicht die Kinofilme „Top Gun" oder „Der letzte Countdown" – in beiden spielte die Tomcat eine Schlüsselrolle, und sie machten den riesigen Schwenkflügeljäger weltberühmt! Die F-14 entstand Ende der 1960er-Jahre als Hochleistungsabfangjäger zum Schutz der US-Trägerkampfverbände vor feindlichen Bombern. Eine aktuelle Darstellung dieses legendären Flugzeugs bietet das neue Buch von Tony Holmes.

Grumman F-14 Tomcat, Tony Holmes, ISBN 978-3613041929, 192 Seiten, 29,90 Euro

Wertung: ●●●●●○

50 JAHRE MONDLANDUNG



Vor 50 Jahren setzte erstmals ein Mensch seinen Fuß auf den Mond. Das Buch „Mondwärts" blickt zurück.

Bis heute lässt sich kaum fassen, welche unglaubliche technologische Leistung die Mondlandung darstellt – vor allen Dingen mit den technischen Möglichkeiten der 1960er-Jahre. Das vorliegende Werk behandelt den Weg dahin mit Infos zu allen bemannten Missionen der Amerikaner und Russen. Apollo 11 nimmt dabei nur acht Seiten ein. Eine besondere Stärke des Buchs sind die herausragenden farbigen Schnittzeichnungen von Raketen, Kapseln und Landern von Dietmar Röttler.

Mondwärts, Eugen Reichl, ISBN 978-3613041967, 192 Seiten, 29,90 Euro

Wertung: ●●●●●○



DIE SPÄTEN JAHRE DER 109

In der Air War Archive-Reihe ist nun der neueste Teil zu den späten Einsatzjahren der Messerschmitt Bf 109 erschienen.

Der bekannteste deutsche Jäger des Zweiten Weltkriegs war ohne Zweifel die Messerschmitt Bf 109. Schon vor Kriegsbeginn im Einsatz konnte sich die „Me" bis zum Kriegsende an allen Fronten halten. Die späten Baureihen wurden nicht nur in der Heimatverteidigung gegen die hoch einfliegenden Bomber eingesetzt, sondern versahen bis zuletzt ihren Dienst im Kampf gegen gegnerische Jäger. Die meisten Abschüsse gingen auf das Konto des meistgebauten Jägers aller Zeiten. Chris Goss nimmt sich im zweiten Teil der 109-Reihe die späten Versionen mit ihren Varianten (ab der F-Baureihe) und die Einsatzzeit zwischen 1941 und 1945 vor. Leider nur in englischer Sprache und ohne ergänzende Farbprofile erhältlich.



Messerschmitt Bf 109, The later years, Chris Goss, ISBN 978-1473899483, 178 Seiten, nur auf Englisch, 12 GB-Pfund

Wertung: ●●●●○○



präsentiert die Termine

Alle wichtigen Veranstaltungstermine der nächsten Monate auf einen Blick

September

6. – 7.9.
AirPower, Zeltweg, Österreich
Fliegerhorst Zeltweg, Flughafen Flatschacher Straße, A-8740 Zeltweg, www.airpower19.at/

7. – 8.9.
Paris Villaroche Air Legend, Melun, Frankreich
Flugplatz Melun-Villaroche, F-77950 Monterau-sur-le-Jard, www.airlegend.fr

7. – 8.9.
Luftwaffenmuseum, Flugplatzfest, Gatow
Luftwaffenmuseum Berlin Gatow, Am Flugplatz Gatow 33, 14089 Berlin, www.luftwaffenmuseum.org

7. – 8.9.
Flugtag Sinsheim
Segelfluggelände Sinsheim, Lilienthalstraße 15, 74889 Sinsheim, www.flugtag-sinsheim.de

13. – 15.9.
Oldtimertreffen, Hahnweide
Flugplatz Hahnweide, Klaus-Holighaus-Straße 60, 73230 Kirchheim unter Teck, www.oldtimer-hahnweide.de

13. – 15.9.
Goodwood Revival, Großbritannien
Goodwood Motor Cicuit, Chichester PO18 0PX, www./ticketing.goodwood.com

15.9.
Sanicole International Airshow, Belgien
Vliegvel Leopoldsburg, Kamperbaan 165, B-3940 Hechtel-Eksel, Belgien, www.sanicole.com

21. – 22.9.
Battle of Britain Airshow, Duxford, Großbritannien
Flugplatz Duxford, Cambridge CB22 4QR, Großbritannien, www.iwm.org

21. – 22.9.
Flying Festival 2019, Belgien
Flugplatz Brasschaat, Vliegveldlaan 22, B-2930 Brasschaat, Belgien, www.mvcb.be

Oktober

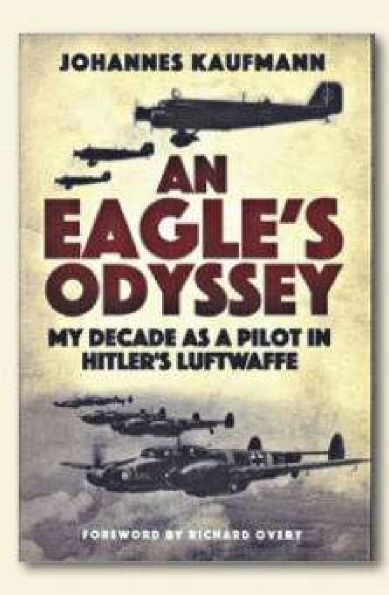
5. – 6.10.
Quax Hangartage 2019, Paderborn
Quax Hangar am Flughafen Paderborn-Lippstadt, Flughafenstrasse 33, 33142 Büren, www.quax-flieger.de

6.10.
Shuttleworth Race Day Airshow, Großbritannien
Flughafen Old Warden, Biggleswade SG18 9DU, Großbritannien, www.shuttleworth.org

Alle Angaben ohne Gewähr. Bitte informieren Sie sich direkt beim Veranstalter.

LUFTWAFFEN-DIENSTJAHRE

1989 erstmals auf deutsch erschienen wurde „Meine Flugberichte“ von Johannes Kaufmann nun erstmals ins Englische übersetzt.



Im Original sind die Erinnerungen des Luftwaffenpiloten Johannes Kaufmann nur noch zu hohen Preisen im Antiquariat zu bekommen. Da bietet die nun erschienene englische Version vielleicht eine Alternative. Johannes Kaufmann, der sowohl in Friedens- als auch in Kriegszeiten bei der Luftwaffe flog, nimmt den Leser in chronologischer Erzählung mit auf die ersten Schulflüge, berichtet über die Einsätze im noch besetzten Rheinland und kommt schließlich zur Kanalküste während der Landung der Alliierten. Im Detail beschreibt er die verschiedenen Taktiken und Einsatzmuster bis hin zum Mistelgespann und gibt einen auch heute noch interessanten Einblick. Wie das Original kommt auch die Neuauflage fast ohne Bilder aus.
An eagle's odyssey, Johannes Kaufmann, ISBN 978-1784382537, 233 Seiten, nur auf Englisch, 15,99 GB-Pfund

Wertung: ●●●●○○



Redaktion Leuschnerstr. 1, 70174 Stuttgart
Telefon: +49 711 182-2800 **Fax:** +49 711 182-1781
E-Mail: redaktion@klassiker-der-luftfahrt.de
Internet: www.Klassiker-der-Luftfahrt.de

Redaktionelle Gesamtleitung Luftfahrt: Michael Pfeiffer
Geschäftsführender Redakteur (verant. i. S. d. Presserechts): Philipp Prinzing
Stellv. Chefredakteur: Karl Schwarz
Produktionsleitung: Marion Hyna
Schlussredaktion: Schlussredaktion.de
Grafische Konzeption: Harald Hornig
Grafik und Layout: MOTORRAD-Grafik, Harald Hornig, Katrin Sdun, Alexandra Werner
Repro: Titel und Druck-Vorstufe: Stefan Widmann (Ltg.), Innenteil: Otterbach Medien KG GmbH & Co., 76437 Rastatt

Sekretariat: Gaby Dussler
Ständige freie Mitarbeiter: Kristoffer Daus (D), Uwe Glaser (D), Michele Marsan (Italien), Xavier Méal (Frankreich), Jörg Mückler / flight image Berlin (D), Guennadi Sloutski (Russland)

Verlag Motor Presse Stuttgart GmbH & Co. KG, Leuschnerstraße 1, 70174 Stuttgart,
Telefon: +49 711 182-0 **Fax:** +49 711 182-1349

Geschäftsführung: Andrea Rometsch, Tim Ramms

Leitung Geschäftsbereich Mobilität: Tim Ramms
Publisher Luft- und Raumfahrt: Natalie Lehn
Produktmanagement Digital Products: Marcel Leichsenring, Maximilian Münzer

Anzeigen Sales Director: Reinhard Wittstamm, Guido Zähler
Verantwortlich für den Anzeigenteil: Julia Ruprecht

Vertrieb DPV Deutscher Pressevertrieb GmbH, 22773 Hamburg **Vertriebsleitung:** Britt Unnerstall

Herstellung Jens Müller

Druck NEEF+STUMME GmbH, 29378 Wittingen

Abonnenten-Service 20080 Hamburg
Telefon: +49 711 32068899 **Fax:** +49 711 182-2550
E-Mail: klassikerderluftfahrt@dpv.de

Bezugspreise Einzelheft: € 6,50; **Abonnement:** Preis für zzt. 8 Ausgaben (inkl. Sonderheften zum Preis von zzt. 6,50 Euro) inkl. MwSt. und Versand Deutschland: 52,00 € (Österreich: 57,60 €, Schweiz: 88,00 SFR; übrige Auslandspreise auf Anfrage) Studenten erhalten gegen Vorlage einer Immatrikulationsbescheinigung das Abo (zzt. 12 Ausgaben) mit einem Preisvorteil von 40% gegenüber dem Kauf am Kiosk zum Preis von 31,20 € (Österreich: 34,56 €, Schweiz: 52,80 SFR; übrige Auslandspreise auf Anfrage) ggf. inkl. Sonderheften zum Preis von zzt. 3,90 €
Kombi-Abo: FLUG REVUE und Klassiker der Luftfahrt im Kombiabo mit rund 15% Preisvorteil: zzt. 12 Ausgaben FLUG REVUE + zzt. 8 Ausgaben Klassiker der Luftfahrt für 102,40 € (Österreich: 115,30 €, Schweiz: 176,80 SFR; übrige Auslandspreise auf Anfrage)

Klassiker der Luftfahrt (USPS no pending) is published 8 times a year by Motor Presse Stuttgart GmbH & Co. KG. K.O.P.: German Language Pub., 153 S Dean St, Englewood NJ 07631. Application to mail at Periodicals Rates is pending at Englewood NJ 07631 and additional mailing offices. Postmaster: Send adress changes to Klassiker der Luftfahrt, GLP, PO Box 9868, Englewood NJ 07631.

Syndication/Lizenzen MPI, Telefon: +49 711 182-1531

75 Jahre Bearcat

Die trägertaugliche Grumman F8F Bearcat gilt als einer der besten Propellerjäger der USA in den 1940er-Jahren. Im anbrechenden Jet-Zeitalter konnte sich der 1266-mal gebaute Marderbär aber nicht mehr behaupten.

Wir bitten um Verständnis, wenn angekündigte Beiträge aus aktuellen Gründen in eine andere Ausgabe verschoben werden.

Heft 8/2019 erscheint am 7. Oktober 2019.

Vor 100 Jahren wurde die Koninklijke Luchtvaart Maatschappij, kurz KLM, gegründet. Sie existiert bis heute. Ein guter Anlass, um auf die lange Geschichte der Königlichen Luftfahrtgesellschaft zurückzublicken. Im Militärhistorischen Museum Gatow hat sich in den letzten Monaten einiges verändert. Für Klassiker der Luftfahrt wurden die Tore des Lagers geöffnet. Dass die Lockheed Constellation lange als Königin der Passagierluftfahrt galt, ist bekannt. Doch wie sah es mit der militärischen Nutzung der „Connie" aus? Autor Wolfgang Borgmann gibt einen Einblick in die verschiedenen Air-Force- und Navy-Varianten.



Fotos: KL-Dokumentation, Stefan Schmoll